S4853m

W. G. FARLOW

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/museehelvetiqued00seri

MUSÉE HELVÉTIQUE

D'HISTOIRE-NATURELLE.

(PARTIE BOTANIQUE.)

OU

COLLECTION DE MÉMOIRES, MONOGRAPHIES, NOTICES BOTANIQUES;

AVEC 16 PLANCHES SUR CUIVRE ou LITHOGRAPHIÉES.

PAR

Nicolas Charles SERINGE,

MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES.

TOME I.er

GENÈVE, chez l'Auteur, rue du puits St. Pierre n.° 116.
——— chez J. J. Paschoud, Imprimeur-libraire.
BERNE, chez J. J. Burgdorfer, Libraire.

BERNE, 1823.

494
M986

Imprimerie de L. Alb. Haller, Imprimeur du Gouvernement.

PRÉFACE.

Ce fut en 1818 que je commençai la publication de cet ouvrage, dans lequel j'avais l'intention de faire imprimer les mémoires, monographies ou notices botaniques, que le format ne me permettait pas d'insérer dans mes *Mélanges botaniques*. Divers motifs en ont fait différer la publication, mais j'ai enfin réuni dans ce premier volume les six premières livraisons, que j'offre aux botanistes en les priant de vouloir bien le recevoir avec indulgence.

Ce volume contient:

1. *Des observations générales sur les roses.* (*1818.*)
2. *Une description de la Rosa rubrifolia et de ses variétés.*
3. *Des remarques sur les six premières livraisons des Roses de MM. Redouté et Thory.*

Je saisis avec empressement cette occasion de témoigner ma reconnaissance à M.r DeCandolle, qui, outre beaucoup d'autres notes importantes, insérées dans différents articles de ce volume, a bien voulu me permettre d'imprimer sa division des rosiers par groupes. Malgré que M.r J. Lindley, qui parait n'avoir eu aucune connaissance de cette classification des rosiers, car il n'en fait aucune mention, présente dans sa belle monographie des rosiers, publiée à Londres en 1820, à peu près les mêmes divisions et les mêmes titres, je ne crois pas que les groupes doivent être aussi multipliés que ces savants classificateurs l'ont fait.

4. *Monographie du genre Pyrola.* (*1819*).

Je n'avais d'abord eu l'intention que de m'occuper des *Pyroles suisses*, et je me suis laissé entraîner ensuite, sans avoir suffisamment des matériaux sous la main et trop peu de livres botaniques, à y joindre les espèces étrangères. Mon essai n'aura pas été totalement infructueux, puisque M.r Radius a publié depuis un travail bien plus complet sur ce genre. On trouvera à la fin de ce volume, page 162, quelques corrections indispensables à faire à ma monographie, et je saisis avec plaisir l'occasion de recommander aux botanistes l'ouvrage de M.r Radius intitulé : *Dissertatio de Pyrola et Chimophyla.* Leipzig 1821.

5. *Notice sur la culture des Céréales dans la vallée de Frutigen* (Frutigénthal), Canton de Berne.

6. *Tentamen synopseos Potentillarum cum adnotatiunculis in Wahlenbergii floram Helveticam, Lapponicam, Carpathicam, ac in Nestleri Monographiam.* Auctore *Alberto von Haller, fil.* (Juin 1820).

Ce travail est dû à un magistrat généralement estimé, que la mort vient d'enlever à ses amis. La botanique est privée par sa perte d'une foule d'observations critiques sur la flore suisse, qu'il avait depuis long-temps l'intention de publier et dont on trouvera sûrement beaucoup de fragments précieux dans ses manuscrits.

7. *Observations critiques sur mes deux premières décades de Dryadées desséchées, particulièrement sur le genre Potentilla.*
8. *Notice sur le genre Soldanella.* (Mai 1821.)
9. *Umbilicariæ Helveticæ descriptæ à Ludov. Eman. Schærer.* Bernate, v. d. m. orphanotrophaei civici Bernensis praeposito, societ. naturae scrutatorum helvetorum et historiae natur. Wetterav. sodali.

Cette monographie a été entreprise après de longs travaux sur les *Lichens*, elle est le fruit de nombreuses recherches critiques sur cette famille, dont

l'étude, très-difficile par les modifications infinies, que présente chaque espèce, l'est devenue bien davantage par la prodigieuse synonymie, qu'a nécessitée la circonscription long-temps incertaine des genres.

10. Esquisse d'une monographie du genre Aconitum.

Cette esquisse est le résultat de recherches commencées et continuées depuis plusieurs années. J'ai cherché dans ce travail préparatoire à donner une nouvelle direction aux idées sur ce genre, dont les espèces sont extrêmement variables : J'ai mis quelques soins à cet ouvrage, et je désire beaucoup qu'il puisse servir à diminuer cette manie de faire autant d'espèces, maladie qui ne se communique que trop rapidement au grand détriment de la science et à l'avantage bien fugace de quelques auteurs, qui se plaisent à mettre une imposition sur les botanistes, en ne portant pas dans leurs travaux des vues assez critiques.

Après quelques notes historiques sur ce genre (p. 115), j'ai passé aux organes de la végétation des Aconits (p. 117), puis à ceux de la réproduction (119), en notant sur chaque organe en particulier ce que j'en savais. Je suis entré ensuite dans quelques détails relatifs à l'action des Aconits sur les animaux (p. 123), et j'ai terminé cette esquisse par la description du genre, des espèces et des variétés. Les espèces ont été divisées en 4 sections (au lieu de 5, comme l'avait fait M.r DeCandolle dans son *Systema.*) J'ai tâché de mettre beaucoup de précision dans les diagnoses d'espèces et de variétés, ainsi que dans la synonymie qui n'est pas la partie la plus facile. J'ai enfin terminé chaque article par des observations critiques. Je réitère encore ici mes instances aupres des botanistes, qui voudront concourir au perfectionnement de l'étude de ce genre, pour les prier de me communiquer des exemplaires desséché, des dessins et des observations, auxquels j'attache un grand prix. J'ai eu soin de noter aux différents articles respectifs les remarques, qui m'ont été communiquées par plusieurs botanistes, qui ont bien voulu m'honorer de leur correspondance, et dont je leur témoigne publiquement ici ma gratitude. Je déclare en outre

que j'ai écrit ce que je pensais, sans aucune intention de nuire à qui que ce fut, mais seulement dans l'espoir que par ces diverses luttes d'opinions nous parviendrons à trouver la vérité.

J'ai joint à cette esquisse deux tables, dont la 15.e est uniquement destinée à réprésenter les organes, qui m'ont paru les plus fixes, elle offre le casque et les capuchons de toutes les espèces que j'ai admises et qui se trouvent disposées dans leur groupe respectif, dont j'ai donné la forme générale de la feuille. La 16.e réprésente une monstruosité de l'*Aconitum Anthora*.

Ce volume enfin est terminé par une table très-détaillée, où, sans avoir besoin de recourir à chaque instant au corps de l'ouvrage, l'on pourra voir mon opinion sur les espèces établies par les auteurs.

Genève 20 Mars 1823.

Musée helvétique d'histoire - naturelle.

(Botanique.)

1^er^ CAHIER.

CONTENU.

1° Observations générales sur les Roses.
2° Description de la *Rosa rubrifolia* et de ses variétés.
3° Remarques sur les 6 premières livraisons des Roses de M. *Redouté*.

1° *Observations générales sur les Roses.*

L'étude des Roses a été jusqu'à présent un des grands écueils contre lesquels les efforts des botanistes sont venus se briser. Les variations de formes, que chaque espèce subit d'après les différentes localités, ne sont assurément pas moins nombreuses que dans les Saules. Il faudrait qu'un naturaliste zélé, patient, courageux, après avoir suivi, cultivé quelques années, semé même les rosiers, put consulter les herbiers des différentes capitales. En partie privé de ces avantages, mais aidé par les ouvrages de MM. *Redouté*, *De Candolle*, *Rau*, *Desvaux* etc.; par mes observations sur les rosiers vivants, par mes recherches dans les herbiers de MM. *De Candolle*, *Rœmer*, *Haller*, *Gaudin*, *Chaillet;* par les exemplaires séchés envoyés par MM. *Meyer* de Göttingen, *Schleicher*, *Thomas*, *Requien* et autres naturalistes, j'ai entamé, non sans quelque effroi, le travail sur les Roses. Ce ne sera probablement que dans quelques années que je pourrai peut-être offrir quelques résultats satisfaisants, aidé toutefois des communications d'exemplaires et d'observations des botanistes, auxquels je m'empresserai d'envoyer d'autres objets en échange.

En attendant que je sois capable de mieux faire, voici ce que je pense, bien généralement il est vrai, sur ce genre, dont les difficultés sont accrues tous les jours par la multiplication infinie des espèces. Je n'ai eu en vue par ce commencement de travail que de faire connaître mes idées sur ce genre, mais nullement la prétention d'avoir tout fait, tout dit. Surtout je déclare que jamais je n'ai l'in-

tention de blesser aucun de mes collaborateurs, dont j'implore toute la bienveillance.

La division, qui dans les Roses, me semble la plus naturelle et la meilleure, est celle que M. *De Candolle* a indiquée le premier dans son *Catalogus plantarum horti botanici Monspeliensis*, imprimé en Février 1813. Il a divisé les Rosiers en ceux à styles soudés en colonne (*Synstylæ*) et en ceux à styles non soudés ou libres. Cette dernière division renferme un très grand nombre d'espèces. M. *Desvaux* dans un mémoire intitulé : *Observations critiques sur les espèces de Rosiers propres au sol de la France*, lu en Mai de la même année à l'Institut-de-France, et imprimé dans le Journal-de-botanique (Septembre 1813. p. 104.) a adopté la même division.

La section à styles soudés, renfermant peu d'espèces, n'a pas besoin de sous-divisions, et forme un groupe très naturel, mais il faut nécessairement en trouver dans celles des Rosiers à styles libres. M. De Candolle, sans cesse occupé du perfectionnement de la méthode naturelle, dans laquelle il a de si grandes vues a déja eu l'idée de disposer les Roses par groupes naturels pour le 5me volume de sa *Flore-française.* Il a eu la bonté de m'offrir son travail, que je publie tel qu'il me l'a envoyé.

Division des Roses d'après M. le Professeur De Candolle.

A. Synstylées (Synstyleæ.) Styles soudés en colonne cylindrique; folioles simplement dentées-en-scie. — Exempl. R. *arvensis*, *prostrata*, *sempervirens*, *moschata*, *stylosa*, *brevistyla*, *bibracteata*, *setigera* etc.

B. Rubiginées (Rubigineæ.) Styles libres; feuilles chargées de glandes sessiles, fruit ovale ou globuleux. — Exempl. R. *rubiginosa*, *sepium*, *umbellata*, *montana*, *fœtida*, *cretica* etc.

C. Gallicanes (Gallicanæ.) Styles libres; feuilles glauques en dessous, chargées de quelques glandes sessiles, fruit globuleux. — Exempl. R. *gallica*, *provincialis*, *hybrida*, *remensis* etc.

D. Chinoises (Chinenses.) Styles libres; feuilles persistantes; fruit ovale. — Exempl. R. *indica*, *sinica*, *nivea*, *bracteata* etc.

E. Cannelles (Cinnamomeæ.) Styles libres; fruit ovale ou globuleux, aiguillons rares ou nuls; divisions du calice entières; tiges rougeâtres; rameaux glabres;

feuilles glabres ou à peine pubescentes en dessous. — Exempl. R. *cinnamomea*, *rubrifolia*, *alpina*, *lagenaria*, *pendulina* etc. (Je crois qu'il faut exclure de ce groupe la R. *alpina*, *lagenaria*, *pendulina*, et y joindre celui des *Pimprenelles* et le caractériser de cette manière : Styles libres; fruit globuleux; aiguillons géminés sous la naissance des feuilles (le groupe des *Pimprenelles* même malgré ses aiguillons nombreux, a toujours deux aiguillons très saillants sous les feuilles) divisions du calice entières; feuilles glabres ou à peine pubescentes en dessous.)

F. Hébécladées (Hebecladæ.) Styles libres; fruits globuleux; divisions du calice entières; aiguillons peu nombreux; rameaux fortement velus. — Exempl. R. *kamschatica* etc.

G. Pimprenelles (Pimpinellifoliæ.) Styles libres; fruit globuleux; aiguillons droits, nombreux; divisions du calice entières; feuilles glabres. — Exempl. R. *spinosissima*, *pimpinellifolia*, *myriacantha* etc.

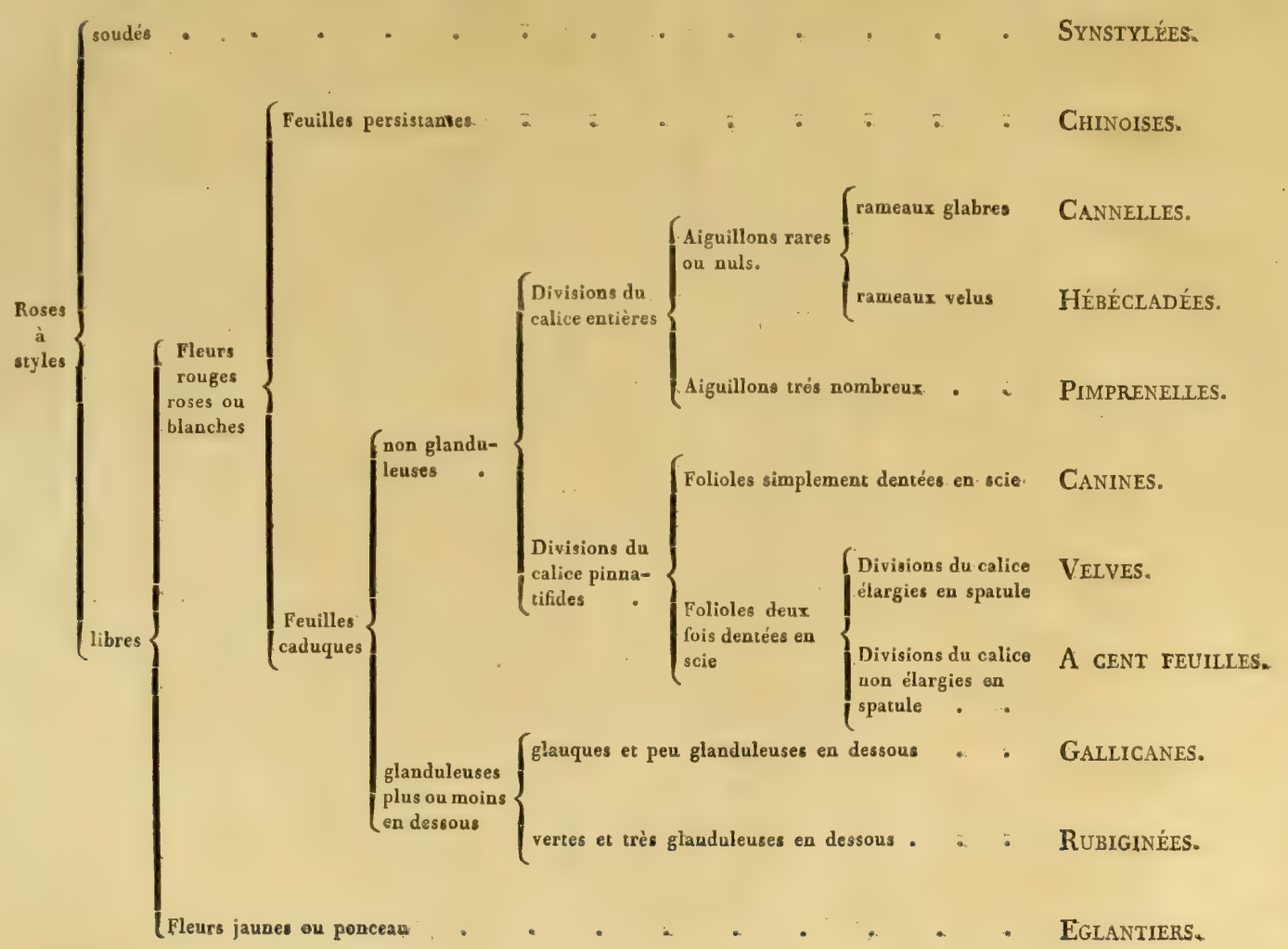
H. Velves (Villosæ.) Styles libres; fruit globuleux, divisions du calice un peu élargies en spatule au sommet; feuilles velues. — Exempl. R. *villosa*, *tomentosa*.

I. A-cent-feuilles (centifoliæ.) Styles libres; fruit ovale; divisions du calice pinnatifides; pédicelles hérissés de poils glanduleux; folioles deux fois dentées en scie; fleurs presque toujours doubles. — Exempl. R. *centifolia*, *muscosa*, *semperflorens De C.*, *maxima*, *francofurtensis*, *pomponia* etc.

J. Canines (Caninæ.) Styles libres, velus; fruit ovale; divisions du calice pinnatifides; folioles simplement dentées en scie. — Exempl. R. *canina*, *alba*, *fastigiata*, *leucantha*, *dumetorum* etc.

K. Eglantiers (Eglanteriæ.) Styles libres; fleurs jaunes; fruit globuleux. — Exempl. R. *eglanteria*, *sulphurea*, *berberifolia*.

Ou en suivant la distribution dichotome.



Ce profond et infatigable naturaliste, d'un désintéressement et d'une obligeance rares, soumet à une double épreuve les groupes d'espèces; il place d'abord ensemble celles qui lui paraissent au premier aspect se rapprocher le plus, puis quand ce premier travail est fait, il cherche des caractères fondamentaux, qui les lient.

Je crois qu'il faut, avec Linné, attacher une certaine importance à la forme des fruits, mais ne faire mention de cette forme qu'à leur maturité; alors ils ont acquis tout leur développement et des formes que je crois constantes. Ces formes peuvent se réduire à trois, lorsque les espèces sont à fleurs simples. — A. la *sphérique*, souvent un peu déprimée de haut en bas; et dans cette section se trouvent la R. *cinnamomea*, *rubrifolia*, *spinosissima* etc. — B. *l'ovoïde*, dans laquelle rentre la R. *canina*, *rubiginosa*, *tomentosa* etc. — C. *l'obovoïde* où se trouvent la R. *alpina*, *calendarum Gmel.* (*semperflorens De C.*) etc. Quant à la forme campanulée elle ne me semble être qu'accidentelle et ne s'est encore offerte que dans les Roses à fleurs doubles ou demi doubles. Je crois que l'orifice du tube calicinal n'est évasé que par les pétales, qui occupent beaucoup plus de place que les étamines, qui leur ont donné naissance; et si l'on peut ramener à l'état simple la R. *turbinata*, *sulphurea*, *pomponia* etc. je présume qu'elles rentreront dans l'une des formes de fruits indiquées. La R. *calendarum* Gmel. Fl. bad. 430. par exemple, dont j'ai vu des individus presque simples, et qui ont porté des fruits obovoïdes, avait cet orifice fort rétréci, tandis qu'il est ordinairement dans cette espèce et autres du groupe des *Centifoliées* De C., et dont les pétales se développent souvent très mal au centre de la fleur, de forme campanulée.

La direction des fruits forme aussi quelques bons caractères, si ce n'est de groupes, au moins d'espèces. Le R. *alpina* (à laquelle je réunis comme variétés la R. *pyrenaïca*, *lagenaria* et *pendulina*) a toujours les fruits pendants; les pédoncules font déja remarquer leur déflexion immédiatement après la fleuraison.

La couleur de ces mêmes fruits, noirs, cerises, carminés; leur consistance, succulents ou coriaces, offrent encore quelques caractères sûrs.

La présence ou l'absence des poils glanduleux sur les pédicelles, le tube du calice, ou sur ses divisions ne peut que très rarement présenter des caractères solides, c'est ce que plusieurs botanistes ont déjà pensé. Je n'attache guère plus d'importance aux poils lymphatiques qui se trouvent sur les pétioles, sur les folioles. Je ne prétends cependant pas conclure qu'il ne faille faire aucune attention

aux petits caractères, tirés des poils lymphatiques, glanduleux, de la présence, de la forme des aiguillons, car je crois que ce n'est que de l'ensemble des caractères solides, joints aux caractères accessoires, que doit se former l'espèce.

L'intégrité des lanières du calice, ou leur division ne me parait être que de bien peu de conséquence; leur longueur relativement aux pétales offre des caractères un peu moins incertains. La déflexion de ces lanières, avant d'y être forcées par le développement des pétales, est un joli caractère, qui se retrouve dans toutes les variétés de la R. calendarum et qui me la fait toujours distinguer de loin de celles de la R. centifolia.[1] Pendant la maturation ces lanières sont toujours dressées dans la R. *alpina* et ses variétes, toujours réfléchies dans d'autres espèces.

Le nombre des fleurs est encore très variable. On trouve, sur le même individu, l'extrémité d'un rameau portant une fleur et d'autres en présenter 2, 3, 4, 6, 20. Une idée, que l'on trouvera d'abord singulière, est que je crois que les Rosiers sont réellement uniflores. Certainement les bractées, que l'on trouve à la base de leurs pédicelles, ne sont que des stipules plus ou moins déformées. Ce qui m'a conduit à cette idée, c'est la R. *calendarum* Gmel. que j'ai trouvée avoir, tout le long du sommet d'un jet vigoureux, une seule fleur à l'aisselle de chaque feuille, tandis que l'extremité de presque tous les autres rameaux offrait des corymbes. (Cet état sera peut-être regardé par quelques personnes pour une monstruosité, mais peut-être nous montre-t-il la vérité.) On rencontre aussi souvent, à la base d'un pédicelle, deux bractées; mais ne serait-il pas possible que l'une des fleurs eut avorté. Il n'est pas rare non plus de voir dans les Roses, dont les fleurs sont en corymbe, la feuille supérieure trifoliolée et souvent qui n'a plus que la foliole terminale, souvent même plus ou moins déformée. J'ai cru remarquer aussi en général que la fleur la plus supérieure d'un corymbe de Rose est toujours privée de bractée à la base de son pédicelle. Est-ce par avortement?

La direction horizontale, droite ou recourbée des aiguillons est aussi d'une assez petite valeur, mais leur base large ou étroite est moins variable. Leur nombre, leur disposition forme de très jolis caractères accessoires.

J'essayerai toujours dans les phrases diagnostiques de retracer les caractères, qui me paraitront les plus constants et les plus solides, et je déduirai les variétés des caractères d'une moindre importance. — A la fin de mon travail sur ce genre, je donnerai un tableau méthodique des groupes, des espèces et des variétés, ce

que mon travail trop peu avancé sur ce genre ne me permet pas de faire d'une manière assez sûre.

Peut-être que, dans les grands genres, où la culture a produit des changements prodigieux de formes accessoires, de couleurs, peu importants, il est vrai, où l'on a beaucoup trop multiplié les espèces, les variétés; peut-être dis-je serait-il nécessaire d'employer une nouvelle marche dans la nomenclature; qui en caractérisant plus ou moins l'espèce du fleuriste, ne choquât pas trop le botaniste. Jusqu'ici on était convenu d'admettre le nom du genre (Rosa) et celui de l'espèce (rubrifolia); insensiblement s'est glissé un 3me mot, précédé d'un caractère grec, c'est celui de la variété (lævis, hispidula etc.); peut-être pourrait-on en introduire, dans les cas où cela serait absolument nécessaire, un 4me pour le nom de la sous-variété ou variation (plena, semiplena etc.) en joignant quand il serait possible, ce 4me mot, au 3me, par un trait d'union (—) et dont il ne serait le plus souvent que la modification. Par ce moyen on pourrait peut-être rapprocher les botanistes et les fleuristes, et les engager à mettre une certaine analogie dans leurs dénominations. Il est bien vrai qu'en établissant une variété sur la simple absence des aiguillons, ou des poils glanduleux, ou des poils lymphatiques, je multiplie les noms et conséquemment les variétés, ou les variations; mais cet inconvénient est-il égal à celui de multiplier les espèces? Je ne le crois pas. Peut-être qu'en désignant par des dénominations une foule d'états différents, même peu importants, cela rendra-t-il les auteurs plus circonspects sur la valeur des caractères. Enfin quand on sera plus d'accord sur la fixation des espèces de Roses, par exemple, qu'on leur aura trouvé des caractères vraiment solides, rien n'empêchera de renfermer 1, 2, 3, 4 de mes variétés ou de mes variations sous le nom de l'une des variétés, et dire comme l'a fait Mr. De Candolle dans son Systema, que cette espèce ou que cette variété présente des tiges couchées ou dressées, des feuilles plus ou moins profondément découpées, des fleurs solitaires ou en corymbes etc.

2° *Description de la Rosa rubrifolia et de ses variétés.*

Tableau des variétés.

ROSA RUBRIFOLIA.

R. fructibus subglobosis maturis subpellucidis; stylis brevibus tomentosis; laciniis calicinis appendiculatis petalis longioribus; caule foliolisque rubicundis pruinoso-glaucis.

A. LAEVIS — fructibus pedunculisque lævibus; laciniis calicinis integris subhispidis; floribus corymbosis; foliolis ovato-lanceolatis simpliciter serratis; stipulis sub integris.

LAEVIS-SEMIPLENA — floribus corymbosis semiplenis.

B. PINNATIFIDA — fructibus pedunculisque lævibus; laciniis calicinis pinnatifidis; floribus solitariis; foliolis ovatis pallidis simpliciter serratis; stipulis glanduloso-denticulatis.

C. HISPIDULA — fructibus lævibus; pedunculis hispidulis; floribus corymbosis; foliolis ovato-lanceolatis simpliciter serratis; stipulis sub integris.

D. GLANDULOSA — fructibus pedunculisque 1 — 3 floris hispidis; laciniis calicinis subintegris; floribus solitariis; foliolis subrotundis, sub simpliciter serratis; petiolis glandulosis; stipulis glanduloso-dentatis.

Caractères de l'espèce.

Arbrisseau de 4 — 6 pieds de hauteur. *Ecorce* d'un rouge-pourpre, couverte, comme toutes les autres parties de la plante, d'une efflorescence pruineuse-glaucescente plus ou moins marquée, et qui disparait par la dessication, lorsqu'elle n'est pas extrêmement soignée. *Aiguillons* rares, souvent géminés au dessous des stipules, crochus ou droits, beaucoup moins forts et moins larges à leur base que ceux de la Rosa canina. *Feuilles* assez semblables à celles de la R. canina, toujours rouges dans leur tendre jeunesse, puis d'un verd-glauque et à peine alors légèrement pourprées en dessous. *Folioles* portées sur de courts pétiolules, ovales ou suborbiculaires, (celles des feuilles de la base des rameaux, obovées, comme tron-

quées au sommet, ou arrondies et ressemblant alors à celles de la R. rubrifolia glandulosa), simplement ou doublement serretées, souvent entières vers leur base; serretures souvent à peine glanduleuses au sommet. *Pétioles* rouges, lisses, rarement hispides, garnis d'aiguillons rares, minces, légèrement crochus. *Stipules* larges, presque entières, rougeâtres, souvent bordées de poils glanduleux; sommet pointu. *Fleurs* en corymbes ou solitaires, d'un rouge-cerise, entourées à leur base de quelques bractées, qui ne sont que des stipules un peu élargies. *Pédoncules* pourprés, pruineux, lisses ou hérissés, courts. *Tube du calice* sphérique, lisse ou hérissé de poils glanduleux; Lanières entières ou rarement pinnatifides, terminées par un appendice foliacé, spatuliforme, ordinairement rouge en dehors, garnies extérieurement à leur base de quelques poils glanduleux, tomenteuses en dedans. *Pétales* obcordés, d'un rouge-cerise, plus courts que les lanières calicinales. *Styles* courts, libres, tomenteux. *Fruit* sphérique, succulent, presque transparent à sa maturité, rouge-cerise (non ovoïde, coriace et couleur carmin comme dans la R. canina.)

Variétés.

A. Rosa rubrifolia lævis. Ser.

Fructibus pedunculisque lævibus, laciniis calicinis integris subhispidis; floribus corymbosis; foliolis ovato-lanceolatis simpliciter serratis; stipulis subintegris.

R. foliis glaucis rubedine tinctis, flore rubro. J. J. Scheuchzer Itiner. alp. 7. p. 518. — Hall. Enum. p. 349. No. 4. Hist. No. 1101. β.

Rosier multiflore Reyn. Mém. de la Société de Lausanne I, p. 70. (figure noire, médiocre.) — Gillaboz, Portraits de plant. dessinées 1 Tab. 61. (Ouvrage manuscrit in Fol. et dessins coloriés, appartenant à la bibliothèque publique de Berne.)

R. rubrifolia Vill. Hist. 3. p. 549. No. 6. — De C. Flor. Fr. 4. No. 3711. p. 445. et Herb.; Synops. Flor. gall. No. 3711. — Gaud Flor. helv. ined. et Herb. *) — Lapeyr. Hist. abrég. p. 284. No. 11. — Loisel. Deslongch. Fl.

*) M. *Gaudin* dans sa Flora helvetica manuscrite, dont il a bien voulu me confier le genre Rosa, établit une *Rosa rubrifolia β microphylla, foliis parvis, nervo dorsali villosiusculis; aculeis rectis subgeminatis, pedunculisque hispidis;* et lui rapporte comme synonyme la R. *cinnamomea glauca, feuilles glabres, glauques, calice globuleux, pédoncules hispides Desv.* Journ. bot. Sept. 1813. p. 120,

gall. I., p. 296. No. 16. — Murith Guid. pag. 91. — Persoon Syn. 2, p. 49. No. 32. — Poir. Encycl. meth. p. 282. — Redouté Roses Livraison I. p. 31. (figure en couleur, très belle.) — Ser. Roses. Décade I. No. 8. Herb. port. Cent. 5. No. 496. — Vill. Cat. du jardin de Strasb. p. 915. — Willd. Spec. 2. p. 1075. Enum. Suppl. p. 38.

R. rubicunda Hall. fil. in Röm. Archiv. I. fasc. 2. p. 6. No. 2.

R. canina β. Sut. Flor. helv. I, p. 302.

R. glauca Desf. Tabl. de l'Ecole de botan. du Museum d'hist. natur. 175. — Deleuse Hist. des arbr. et arbust. 2. p. 165. — Dum. de Cours. Bot. cult. ed. 2. Vol. 5. p. 475. No. 20.

R. cinnamomea oblonga Desv. Journ. bot. Sept. 1813. p. 120.

Fig. Reynier Mém. de la Soc. de Lausan. I. T. 6. (noire.)
Redouté Roses. Liv. I. p. 31. (coloriée.)

Noms vulg. *Fr.* Rosier-à-feuilles-rouges, variété lisse.
Rosier multiflore Reyn.
All. Rothblättrige Rose.

Lieu. Cette variété a été observée dans beaucoup d'endroits, mais seulement dans des parties assez élevées et jamais dans la plaine, où elle aurait probablement été transportée accidentellement. *Dauphiné* dans les bois de Lans, de Laffrey, Matesine, Berarde et du Désert en Valjoffrey (Vill. l. c.) *Mont-Ventoux* (M. Requien.) *Pyrénées* sur le revers méridional du port de Benasque, à Gavernié, à la Houle du Marboré (Lapeyr. l. c.) *Vosges* au Ballon (M. Nestler.) *Suisse* Vallée du Trient et de Valorsine, Praborgne, Rossinière, Château d'Oex, Etivaz (Reyn. l. c.), Salvan, Finhauts, Létroz et Trient (Murith l. c.), Salève et Bresson (M. Girod.), Vallée St. Nicolas, aux Essuyères (M. Gaud.),

---

qui cite à sa R. *cinnamomea glauca*, la R. *glauca Desf.* Ces deux derniers synonymes me semblent justes, mais M. *Gaudin* ayant bien voulu me faire le sacrifice de partager avec moi le rameau sur lequel il a établi sa variété, je le montrai en Décembre dernier à M. *de Haller*, qui me dit avec sa justesse ordinaire: „Mais c'est l'alpina." Je rejetai d'abord son idée, mais ayant revu plusieurs fois cet exempl. depuis, je suis entièrement convaincu que ce n'est que la *Rosa alpina*. En effet ses pédoncules sont beaucoup trop longs et trop minces, les poils glanduleux des pédoncules trop alongés et trop déliés pour que cet exempl. appartienne à la R. rubrifolia, qui a ses pédoncules et ses poils toujours assez courts. Je fis observer à M. *de Haller* quelques aiguillons minces, longs et droits sur le rameau et sur les pétioles, mais il m'assura en avoir quelquefois rencontré sur la *R. alpina*. Je n'en avais jamais vu dans cette espèce qu'au bas des jeunes tiges, où ils sont aussi minces et aussi nombreux que sur les tiges des jeunes framboisiers. Je suis entièrement revenu de ma première idée et cet exempl. formera ma *R. alpina aculeata*.

Pont-du-diable (Daval, d'après M. Gaud.), Thoiry (M. Krauer), Grindelwald (Scheuchzer, Haller), Lauterbrunnen (Ser.)

Obs. 1. M. Reynier est le premier qui ait nommé, à la manière de Linné, cette espèce, qu'avait déjà distinguée Scheuchzer: il l'avait nommée *Rose multiflore*, nom qu'on ne peut lui laisser, malgré qu'il ait été le premier. — 1° Parcequ'il a été donné par les anglais à une charmante petite espèce (R. multiflora Sims et auparavant Curtis, Botan. Magaz. 26. T. 1059., laquelle est du groupe des Hébécladées De C.) — 2° Parceque le nom de Rosa rubrifolia, qui caractérise si bien l'espèce, est admis par tous les botanistes. — Si d'ailleurs cette plante, n'ayant pu reprendre le nom de multiflora, avait pu recevoir un autre nom que celui de *R. rubrifolia*, c'eut été celui *R. rubicunda*, que M. de Haller lui avait donné en 1796 dans les Archives de M. Rœmer, qui aurait dû être adopté; car outre qu'il eut eu la primordialité, il retrace un caractère qui se retrouve toujours dans la jeunesse des feuilles, et qui se montre dans toutes les parties de la plante.

Obs. 2. M. Dumont-de Courset a élevé de graine cette espèce; elle a également réussi dans mon jardin, et n'a levé comme d'autres espèces de ce genre, que la seconde année. Jusqu'à présent les individus que j'ai obtenus de graine sont parfaitement semblables à l'individu dont la graine provenait.

Obs. 3. On a aussi une variation à fleur demi-double qu'on pourrait nommer *Rosa rubrifolia lævis semiplena.* Dumont de Cours, Bot. cult. Ed. 2. 5. p. 475. N° 20. (sans descript.)

1. B. = Rosa rubrifolia pinnatifida. Ser.
Mus. helv. Tab. 2. II.

R. fructibus pedunculisque lævibus, laciniis calicinis pinnatifidis, floribus solitariis, foliolis pallidis simpliciter serratis, stipulis glanduloso-denticulatis.

R. *rubrifolia* germinibus ovatis Schl. Cat. 1815. p. 24. Herb.

R. *montana* β. germinibus glabris Schl. Cat. 1815. p. 46. Herb.

Fig. Ser. Mus. helv. Tab. 2. II.

Fr. Rose à feuilles rouges pinnatifide.

L. Adelboden.

Obs. Une teinte moins rubiconde et moins glauque; une certaine tendance à se diviser des stipules, qui sont denticulées par de petites glandes; des folioles serretées jusqu'à la base; trois des lanières du calice en partie pinnatifides; joints à plus de brièveté des rameaux, qui sont uniflore; à des tubes de calice presque sphériques pendant la fleu

raison, et dont les lanières sont hérissées de poils glanduleux, sont les seuls caractères qui distinguent cette variété de la *R. rubrifolia lævis.*

1. C. = Rosa rubrifolia hispidula. Ser.

Mus. helv. T. 1.

R. fructibus lævibus, pedunculis hispidulis, laciniis calicinis integris subhispidis, floribus corymbosis, foliolis ovato-lanceolatis simpliciter serratis, stipulis sub-integris.

Fig. Ser. Mus. helv. T. 1.

Fr. Rosier à feuilles rouges, variété a pédoncules hérissés de quelques poils glanduleux.

L. Cultivé.

Obs. 1. Cette variété ne mériterait pas d'être distinguée, si ce n'était pour prouver les différents passages des variétés les unes aux autres. Elle présente absolument tous les caractères de la première variété et ne s'en distingue que par quelques poils glanduleux, qui se trouvent sur quelques uns des pédicelles du même corymbe, dont d'autres sont souvent privés. Les lanières calicinales, non divisées, sont aussi garnies des mêmes poils glanduleux, qui se rencontrent dans toutes les autres variétés. Les aiguillons sont aussi, sur le même individu, tantôt courbes, tantôt droits.

Obs. 2. Cette variété à pédicelles hispides, mêlés avec d'autres pédicelles lisses, établit le passage des variétés à pédicelles lisses à celles à pédicelles hispides.

1. D. = Rosa rubrifolia glandulosa Ser.

Mus. helv. T. 2. IV.

R. fructibus pedunculisque 1 — 3 floris hispidis, laciniis calicinis subintegris, floribus solitariis, foliolis subrotundis subsimpliciter serratis, petiolis glandulosis, stipulis glandoloso-dentatis.

R. montana Vill. Hist. 3, p. 547.? — De C. Flor. fr. 5. p. 532. No. 3695 b. *) — Gaud. Flor. helv. manuscr. No. 13. et Herb. — Murith Guide p. 91. — Schl. Cat. 1815. et Herb. — Willd. Spec. 2. p. 1076. No. 29.

---

*) Dans le papier qui enveloppait en 1817 les exempl. de la R. montana, dans l'herbier de M. De Candolle, se trouvait aussi un exempl. de Villars sous le nom de R. pimpinellifolia Vill. (Lafrai, près Grenoble 1810.) qui appartient bien certainement à la R. alpina L. —

R. Reynieri Hall. fil. in Römer Arch. I, fasc. 2. p. 7. No. 7. — Schl. Cent. exsic. I, No. 55. — Thom. exsic.

R. rubrifolia montana. Ser. Mus. Helv. Tab. 2. III.

R. glandulosa Bellardi Act. Tur. 1790. p. 230. (D'après l'Herbier de M. De Candolle et sa Flor. fr. 5. p. 539. No. 3717 a.) *)

R. andegavensis? Bast. Ess. 189. d'après M. De Candolle Fl. fr. 5. p. 539. No. 3717 b.

R. rotundifolia Hall. fil. manuscr.

Elégant *arbrisseau* touffu. *Tige* rouge paraissant à peine avoir été pruineuse. *Aiguillons* caulinaires horizontaux, droits, grèles, souvent géminés sous chaque stipule; aiguillons pétiolaires minces, petits, crochus. *Feuilles* semblables à celles de la pimprenelle. *Pétioles* rubiconds, garnis de quelques aiguillons crochus et de quelques poils glanduleux. *Folioles* 5 — 7, coriaces, glabres, petites, glaucescentes, presque circulaires, souvent doublement serretées; dentures glanduleuses, quelquefois bordées d'une ligne rouge: *Stipules* larges, rougeâtres, bordées de poils glanduleux très rapprochés. *Fleurs* solitaires, rarement 2 — 3, d'un rouge-cerise. *Pédoncules* et tube calicinal rouges, hérissés de poils glanduleux. Lanières du calice souvent entières, terminées au sommet en une espèce de foliole en forme de spatule, rouges, hérissées en déhors de poils glanduleux. *Pétales* obcordés. *Fruit* hérissé.

Fig. R. rubrifolia glandulosa Ser. Mus. helv. T. 2. IV.
R. rubrifolia montana Ser. Mus. helv. T. 2. III.

Fr. Rosier à feuilles rouges glanduleux.

L. Il parait que cette variété à petites feuilles, et à pédoncules et fruits hérissés, ne croit que dans les lieux secs et chauds.

Obs. 1. Je posséde un exemplaire de la *R. glandulosa* Bell., que m'a donné le Prof. De Candolle, et sur lequel a été dessinée ma *R. rubrifolia glandulosa*, qui est parfaitement semblable à celui récolté à Briançon, que m'a envoyé, sous le même nom, M. Réquien d'Avignon, et lesquels ont été reconnus par M. de Haller pour sa *R. rotundifolia.*

*) Dont il faut exclure la R. pimpinellifolia Vill. (non L.) qui, d'après l'exempl. de Villars que posséde M. De Candolle, appartient certainement à la R. alpina L., ce que confirme encore la description que donne Villars de sa R. pimpinellifolia (non L.)

J'ai aussi la *R. montana* du Catalogue de M. Schleicher 1815, sur lequel a été dessinée ma *R. rubrifolia montana.* J'ai encore la *R. Reynieri* Schl. Cent. et Thomas, que M. de Haller a aussi anciennement reconnue pour sa *R. Reynieri.* C'est après avoir bien examiné ces différentes espèces des auteurs, que je les ai toutes réunies comme variétés de la *R. rubrifolia.*

Obs. 2. J'avais d'abord eu l'intention de séparer comme variété la *R. montana* de la *glandulosa*, mais je n'ai ensuite trouvé entr'elles deux aucun caractère assez tranché pour distinguer ces deux variétés ; à moins qu'on ne veuille regarder comme caractère important des feuilles plus grandes dans la *R. montana*, qui a deux ou trois fleurs, au lieu d'une au bout de chacun de rameaux de la *R. glandulosa.*

Obs. 3. M. De Candolle rapporte à sa *R. montana* une Rose, récoltée par M. Chaillet dans le Jura, dont les pétioles sont tomenteux, les folioles lancéoles obtuses, un peu glanduleuses en dessous; d'ailleurs les fruits, les pédoncules parfaitement semblables à ceux de la *R. montana* ; mais je ne crois pas devoir l'en rapprocher.

Obs. 4. En décrivant ma *R. rubrifolia glandulosa*, description qui n'est presque qu'une répétition de celle qu'en a donnée M. De Candolle, dans le 5e volume de sa *Flore française*, je n'ai eu en vue que de prouver aux botanistes un rapprochement que je crois absolument nécessaire. — Je prie les personnes, qui auraient à leur proximité ces différentes variétés, de m'en envoyer des exemplaires séchés, des fruits murs pour semer et des individus enracinés, dont ils auraient récolté préalablement, s'il est possible, un ou quelques exemplaires, pour pouvoir faire des comparaisons et suivre les changements qui pourraient s'opérer.

Obs. 5. M. Gaudin a récolté sur le Salève une variation de la *R. rubrifolia glandulosa* à fleurs blanches et à folioles très rouges.

3° *Remarques sur les Roses de Mr. Redouté.*

Cette magnifique collection, exécutée avec infiniment de soin, d'élégance et de goût, est publiée par un peintre déjà connu par les superbes gravures qu'il a données des Liliacées, et par plusieurs autres ouvrages dont s'honore la France. Les 5 premières livraisons ont été terminées en 1817; la 6me, quoique datée de 1817, n'a paru qu'en Février ou Mars 1818. Il est a regretter que l'auteur n'ait presque eu en vue que l'iconographie des Roses et que le texte et la nomenclature à plusieurs égards aient été quelquefois négligés. Les figures sont placées dans chaque

Livraison sans aucune division méthodique; chaque Livraison renferme 6 planches in folio, imprimées en couleur, elles réprésentent les espèces dans leur grandeur naturelle. Le texte, imprimé sur beau papier-vélin in Folio, sort des presses de *Firmin Didot* connu par ses superbes éditions. La collection complette sera environ de 20 Livraisons, chacune coûte 20 Fr. de France.

M. Redouté sans établir directement un ordre méthodique, qui, pour moi est encore très difficile, aurait pu figurer l'espèce dans l'état simple, puis donner dans la même Livraison, ou dans les suivantes, les variétés; cette première distribution aurait facilité les rapprochements, qu'il y aura à faire. Un reproche, qu'on pourrait peut-être faire à M. Redouté dans le dessin de ses Roses, c'est d'avoir exécuté avec un très grand luxe les espèces ou variétés à fleurs doubles, ou celles particulièrement recherchées des fleuristes, et d'avoir quelquefois un peu négligé les parties de détails, les étamines, les pistils, le coloris des pétales et du feuillage dans les espèces que les vrais amis de la nature se plaisent a étudier. Qu'il soit permis à un admirateur des dessins de M. Redouté de lui faire cette petite observation et de le prier de penser aussi à l'humble botaniste.

Plusieurs caractères, ingénieusement observés dans les Roses cultivées, prouvent que l'auteur du texte (qui ne s'est point nommé) les a mieux étudiées que les Roses sauvages, où l'on trouve cependant aussi quelquefois des rapprochements heureux. Je supplie les deux collaborateurs de ce bel ouvrage d'être persuadés de mon estime toute particulière, et les prie d'être assurés que le désir seul de concourir à avancer l'étude de ce genre a pu m'engager à publier ces remarques et nullement l'intention de critiquer. Plus je travaille et plus je sens qu'on ne peut tout voir, tout faire par soi-même. Quant à moi je connais bien mon insuffisance et je prie instamment les amateurs des Roses de m'envoyer leurs ouvrages, des greffes, des pieds vivants, des graines et des échantillons séchés. Je m'empresserai de leur en témoigner toute ma gratitude et de leur envoyer en échange ceux de mes ouvrages ou celles de mes collections, qu'ils pourront juger dignes de leur être offerts.

1re *Livraison.*

1. *) Rosa centifolia Red. Ros. Livr. I. p. 25. — *R. centifolia multiplex* Red. Ros. Liv. p. 77. — Cette belle figure réprésente l'espèce cultivée partout. Elle est, d'après Mr. Bieberstein originaire de la Perse. Cette Rose se distingue essentiellement de la *R. calendarum* Gmel. Fl. bad. 430. (*R. semperflorens* Desf. et De C.) par un bouton court et des lanières calicinales toujours appliquées sur les pétales, qui sont toujours manifestement infléchis et dont la fleur reste toujours pommée; le tube de son calice est aussi moins alongé que dans la *R. calendarum*. Ses pédoncules sont aussi toujours plus longs et moins rigidement ascendants que dans toutes les variétés de la *R. calendarum*, qui, outre des boutons plus alongés et des pétales qui s'étendent horisontalement, a les lanières de ses calices réfléchies, avant même d'y être forcées par l'épanouissement de la fleur, et a souvent un grand nombre d'aiguillons très forts accumulés sous les pédoncules.

2. Rosa berberifolia Pallas. Red. Ros. Liv. I. p. 27. — Ce joli petit arbrisseau, originaire de la Perse, très difficile à cultiver, remarquable par ses feuilles simples, ressemblant plutôt en petit à celles de la Spiræa salicifolia qu'au Berberis vulgaris, a un tube de calice sphérique, des lanières calicinales entières, des pétales jaunes, munis vers leur onglet d'une tache rouge comme frangée, qui lui donne quelque ressemblance avec la fleur du Cistus ladaniferus.

3. Rosa sulfurea Ait. Red. Ros. Liv. I. p. 29. — Cette fort belle espèce, ressemble quant au pommé de la fleur, à la R. centifolia double, et son feuillage la rapproche de la R. rubrifolia, auquel il ne manque presque que la teinte rubiconde. Elle ne s'épanouit bien en Suisse que dans les expositions chaudes et séches. Les jeunes jets sont hérissés d'aiguillons longs, mous et nombreux comme dans la R. spinosissima.

---

*) Le numéro placé devant chaque espèce de l'ouvrage de M. Redouté, a été ajouté pour faciliter les citations.

(La suite au N° prochain.)

Musée helvétique d'histoire - naturelle.

(Botanique.)

2ème CAHIER.

3° *Remarques sur les Roses de Mr. Redouté.*

(Continuation.)

4. ROSA RUBRIFOLIA Vill. Red. Ros. Liv. 1. p. 31. (R. rubrifolia lævis Ser. Mus. helv. Cah. 1.) — Ce rameau, représentant un corymbe quinqueflore, quoique très beau, offre quelque chose de symétrique dans le feuillage, qui se rencontre aussi dans plusieurs autres figures et qui est un peu dessiné d'imagination. Les folioles sont généralement trop nervées, ce que n'offrent jamais nos individus suisses ou cultivés.

5. ROSA MOSCHATA Ait. Red. Ros. Liv. 1. p. 33. — Cette jolie espèce, originaire de Barbarie et dont il parait que l'on retire l'Essence-de-rose du levant, se distingue par un corymbe ordinairement très fourni de fleurs, par des styles soudés, par des boutons très longs, le tube de son calice ovoïde, ses lanières déjètées avant l'épanouissement de la fleur et par un très petit fruit, figuré obovoïde et couleur de carmin. Cette Rose, qui ne réussit en Suisse que dans les expositions chaudes, se trouve dans les jardins des paysans de la rive droite du Lac-de-Thun, lesquels se servent des fleurs pour purger leurs enfants. Elle y fleurit abondamment en Juillet et Août.

6. ROSA BRACTEATA. Red. Ros. Liv. 1. p. 35. — Le Rosier-de-Macartney, rampant, quand il n'est pas soutenu, a été rapporté de la Chine par Lord Macartney. Il offre une foule de bons caractères d'espèce: Styles libres?; tube du calice sphérique, hérissé (ainsi que ses lanières, qui sont entières et acérées) de poils nombreux, soyeux; pédoncule court, couvert des mêmes poils soyeux et muni de grandes bractées nerveuses, soyeuses et frangées sur les bords, et qui enveloppent le tube du calice; feuilles formées de folioles elliptiques ou obovées, glabres, coriaces, crénelées, luisantes en dessus; pétiole tomenteux; stipules très

petites, très courtes, frangées, presque nulles ; aiguillons géminés sous les feuilles. (Le feuillage de cette espèce est figuré trop sombre et terne, tandis qu'il est jaunâtre et lustré.)

L'observation de M. Redouté sur la persistance des feuilles de cette espèce dans l'orangerie, leur chûte lorsqu'elle est placée en pleine-terre et abritée pendant l'hiver, n'a fait que me donner plus de probabilité pour ce que j'ai avancé: en parlant en général des Roses, j'ai dit que la *R. sempervirens* des pays chauds est peut-être la *R. arvensis* des pays froids. Je desire faire des essais en transportant dans le midi notre *R. arvensis* et en faisant venir, et cultivant la R. *sempervirens* dans les parties humides de la Suisse. Si cette expérience ne prouve pas l'identité des deux espèces, eh bien ce sera un pas de plus fait vers la vérité. Cette même persistance et caducité des feuilles se rencontre encore dans la *R. chinensis* Willd., qui garde ses feuilles en orangerie et les perd en pleine-terre. Si nous avions le courage de cultiver autant la *R. arvensis* que l'on a cultivé la *R. chinensis* nous en obtiendrions certainement autant de variétés et de variations que de la *R. chinensis*. Je ne puis cesser de répéter, qu'il faudra encore beaucoup étudier, avant de pouvoir apporter cette précision, si nécessaire pour faire de la botanique une science exacte.

2de *Livraison.*

7. Rosa centifolia bullata. Red. Ros. Liv. 2. p. 37. — Cette belle variété, figurée avec un soin extrême, et que les cultivateurs nomment Rosier à feuilles gauffrées, R. à feuilles cloquées, R. à feuilles de laitue, offre toujours le caractère de l'espèce ; boutons courts, ovoïdes, fleurs pommées, lanières calicinales appliquées sur les pétales ; mais les folioles ont leur parenchyme très ample et bullé entre les nervures, leurs bords sont souvent même courbés en dessous, comme cela arrive quelquefois dans les feuilles des jets très vigoureux du *Salix caprea*, ce qui leur donne un aspect fort singulier.

8. Rosa muscosa simplex. Red. Ros. Liv. 2. p. 39. (R. centifolia muscosa simplex Ser.) Cette très jolie plante ne me parait être, ainsi que toutes les variations du Rosier mousseux, qu'une simple variété de la R. centifolia. Les boutons, quoique un peu plus longs, (ce qui se présente dans les individus à fleurs simples en general) ont toujours les lanières de leur calice appliquées sur le bou-

ton et ne se déjètent pas. La forme des folioles et des stipules est la même, et le mousseux des pédoncules et des calices ne me semble qu'un développement, une ramification des poils glanduleux, qui recouvrent toujours la *R. centifolia.* D'ailleurs la R. *centifolia muscosa* simple ou double est toujours plus mousseuse en Suisse que ne le représentent les figures de M. Redouté. Le tube du calice est figuré sphérique; si l'on pouvait en obtenir des fruits il serait bien important de les figurer, de les semer, et très probablement en répétant ces semis on obtiendrait la certitude de l'identité des *R. centifolia* et *muscosa.* Cette belle variété à fleur simple, dont les pétales ne sont nullement courbés en dedans comme dans les variétés doubles des *R. centifolia* et *muscosa*, a fleuri d'abord en Angleterre dans les jardins de la Comtesse de Wandes et chez Mr. Boursault en 1816 à Paris.

9. Rosa muscosa multiplex. Red. Ros. Liv. 2. p. 41. (Rosa centifolia muscosa multiplex Ser.) — Absolument les caractères de la *R. centifolia;* même forme de folioles, de boutons, même inflexion des pétales, qui a quelques rapports avec l'enlacement des feuilles des laitues et des choux pommés. Mr. Redouté ne croit pas, et avec raison, que (comme l'avance Rœssig) cette espèce soit originaire des Alpes; au moins est-il bien certain qu'on ne trouve rien de semblable en Suisse; mais il me parait que ce n'est pas la première absurdité qu'ait écrite Rœssig, dont je n'ai pas l'ouvrage dans ce moment sous les yeux. Il avance, d'après la remarque qu'en a faite Mr. Redouté, que la *R. centifolia* provenait de la *R. canina.*

10. Rosa clynophylla. Red. Ros. Liv. 2. p. 43. (*R. cinnamomea pallida* Ser.) Malgré qu'il ne me reste aucun doute que cette prétendue espèce ne soit qu'une variété de la *R. cinnamomea*, je citerai (pour pouvoir faciliter les rapprochements) la phrase par laquelle M. Redouté caractérise sa R. *clynophylla* (Rosier à feuilles penchées): *Germinibus subglobosis; caule pedunculisque sericco-villosis; petiolis glandulosis, villosis, subaculeatis; stipulis fimbriatis; foliolis* 9—11, *oblongo-ellipticis, duplicato-serratis, supra lucidis, subtus tomentosis; aculeis caulinis rectis, geminatis.* — Je connais bien la *R. cinnamomea*, qui, malgré que le Grand-Haller n'en fasse aucune mention dans ses ouvrages, borde les rives de l'Aar et garnit ses îles auprès de Berne, et je suis bien certain que la *R. clynophylla* Red. n'en est qu'une variété, que je ne puis même nommer *clynophylla*, car l'espèce a une certaine tendance à pencher ses folioles; mais elle pourrait être nommée *R. cinnamomea pallida.*

Mr. Reynier, qui a assez mal figuré en noir, dans les Mémoires de la Société des sciences physiques de Lausanne, Tom. 1. p. 68. T. 4., la *R. cinnamomea* L. sous le nom de *Rosier printannier*, a parfaitement décrit cette espèce, dont on trouve, dans presque tous les jardins des paysans suisses, la variété à fleurs doubles, qui peut-être y aura été transportée de la campagne et y aura doublé. Cette espèce a son fruit (ordinairement solitaire) de la forme, du volume, de la couleur et du pulpeux d'une cerise, et conséquemment est sphérique; les lanières de son calice rapprochées pendant la maturation à la manière de la *R. alpina;* ses folioles très sessiles, glabres et luisantes en dessus, tomenteuses en dessous, et ses aiguillons géminés à la base des feuilles. D'ailleurs, quand on aura bien étudié cette espèce, on remarquera une foule de variations, par la présence ou l'absence des poils lymphatiques ou glanduleux, qui couvrent en totalité ou en partie les supports des feuilles et des fleurs, et les calices mêmes. Les stipules, qui dans cette espèce ont une grande tendance à se diviser, seront plus ou moins frangées, ce qui se remarque d'une manière très prononcée dans la R. *clynophylla* Red. Les tiges, feuilles et fleurs présenteront les différentes nuances du foncé au clair. Dans la *R. cinnamomea* de nos rives de l'Aar une teinte cerise-foncé se remarque sur les tiges, les fleurs et donne même une nuance plus sombre aux feuilles; dans la R. *americana* Hort. Bernens. (*R. cinnamomea americana* Ser., rapprochement dû à M. De Candolle) les fleurs sont d'un cerise sale, et dans la *R. clynophylla* Red. cette teinte cerise-foncé, qui manque aux tiges, n'est pas non plus répandue sur les fleurs, qui sont presque blanches, ni sur les feuilles, qui sont jaunâtres. D'ailleurs M. Redouté décrit, aux feuilles de sa R. *clynophylla*, 9—11 folioles, et la figure qu'il en a donnée, n'en a que de 5—7, et je n'en ai jamais vu davantage dans la *R. cinnamomea.* Nous sommes arrivés à une époque de la botanique, où il faut, dans les grands genres, chercher a réunir et non à diviser; je crois que ce chemin nous mènera plus surement à la vérité.

11. Rosa lucida Ehrh. Red. Ros. Liv. 2. p. 45. — Cette très jolie espèce, toujours reconnaissable à une teinte jaunâtre et lustrée de ses feuilles, à ses fruits sphériques et d'un rouge-cerise clair, à aiguillons géminés sous les feuilles, en un mot du joli groupe des Cannelles De C. (Cinnamomeæ), est la première Rose de Mr. Redouté qui ait besoin d'étiquette.

12. Rosa kamtschatica Vent. Red. Ros. Liv. 2. p. 47. — Le beau Rosier

du Kamtschatca, qu'Andrews a nommé depuis Ventenat *R. ferox*, semble, dit Mr. Redouté, à raison des défenses dont il est armé, n'avoir été crée que pour être admiré de loin. Ses grandes fleurs solitaires ou en corymbes 3—5 flores, à pétales d'un très beau pourpre-violet, sont portées sur de courts pédoncules lisses, qui se fléchissent pendant la maturation à la manière de la *R. alpina.* Ses fruits sphériques, un peu déprimés de haut en bas, deux fois plus gros que ceux de la R. *cinnamomea*, sont un peu moins foncés, et les lanières du calice, qui sont entières et légèrement spatulées au sommet, sont dressées comme celles de la R. *cinnamomea* et de *l'alpina.* Ses folioles sont de 7—9; ses styles courts et ses tiges hérissées de grands et nombreux aiguillons, très inégaux et de poils lymphatiques.

3ème *Livraison.*

13. Rosa indica L. Red. Ros. Liv. 3. p. 49. (R. indica semperflorens simplex Ser.) — Cette espèce et ses nombreuses variétés et variations sont parfaitement figurées, et l'auteur du texte a fait une heureuse réunion des espèces des auteurs (R. indica L. et Willd. — R. diversifolia Vent. — R. semperflorens Curt. et Willd. — R. bengalensis Pers. — R. chinensis et longifolia Willd. et peut-être pourra-t-on aussi y joindre un jour avec certitude la *R. nivea* De C. Cat. Hort. Monsp. p. 137. No. 181.) Il y a dans la R. *indica* L. deux souches primitives, qui pourraient former je crois les noms des variétés, et que l'on distingue facilement dans toutes leurs variations. La *R. chinensis* Willd., remarquable par ses pédoncules gros, ses fleurs ordinairement grandes, ses feuilles fermes, souvent très grandes et lustrées; et la *R. semperflorens* Willd., par beaucoup de débilité dans ses tiges et ses pédoncules, ses folioles généralement plus petites, moins fermes, moins lustrées et terminées par une acumination moins prolongée. Un caractère, qui d'ailleurs lui est commun avec la *R. calendarum* Gmel., et qui se rencontre dans les deux souches primitives de la R. *indica* L. (R. chinensis W. et R. semperflorens Willd.) ainsi que dans leurs nombreuses variations, c'est la déflexion des lanières du calice, qui tantôt sont entières et tantôt pinnatifides.

L'auteur du texte a très ingénieusement caractérisé cette espèce, qui semble au premier abord renfermer des objets extrêmement disparates. *Rosa germinibus subovatis pedunculisque glabris; petiolis aculeatis; foliolis glabris, subtus tomentosis; basi minoribus, impari majori; stamina inflexa, subcontorta. Sæpeflorens.*

Il me parait qu'en général les Rosiers qui ont les feuilles lustrées les conservent pendant l'hiver dans les contrées méridionales ou dans l'orangerie, tandis que ceux qui ont un feuillage mat les perdent, ou les conservent plus difficilement.

14. Rosa indica vulgaris. Red. Ros. Liv. 3. p. 51. (R. indica chinensis semiplena Ser.) — Cette charmante variété, extrêmement répandue, qui résiste souvent l'hiver en pleine-terre en Suisse, mais où elle perd toujours ses feuilles, qu'elle conserve dans le midi et en orangerie, est la moins délicate des variétés; c'est celle que l'on connait particulièrement en Angleterre et en Suisse sous le nom de *R. chinensis*, nom qui devrait je crois être conservé, car il est déjà ancien, rappelle une souche marquée de la *R. indica;* et offrirait de la facilité pour le rapport de la synonymie.

15. Rosa indica acuminata. Red. Ros. Liv. 3. p. 53. (R. indica semperflorens acuminata Ser.) — Cette jolie variation de la *R. indica semperflorens* est très notable par la pointe, qui termine les pétales et méritait bien d'être signalée; ses fleurs sont à peine rosées, et toutes les parties de la plante manquent de cette teinte foncée qui se remarque dans les variations à fleurs pourpres.

16. Rosa montezumæ Humb. et Bonpl. Red. Ros. Liv. 3. p. 55. (R. canina Montezumæ Ser.) — Pour moi cette espèce de Mr. Redouté n'est qu'une variété de la *R. canina* L., à laquelle il ne manque que les aiguillons sur les tiges. „Elle végète dans la chaîne des montagnes porphyriques, qui bordent la Vallée-„de-Mexico au nord. Elle se trouve à 1460 toises de hauteur de la cime du „Cerro-ventoso, près de la mine de San-Pedro, au pied de chênes à feuilles „d'olivier."

17. Rosa alpina pendulina. Red. Ros. Liv. 3. p. 57. (R. alpina latifolia Ser.) — L'auteur du texte cite avec raison, comme synonyme de cette variété, la *R. pendulina* Ait. Kew. 2. p. 208., mais je crois que tous les autres synonymes, qui se rapportent il est bien vrai à la *R. alpina*, ne doivent point être cités à cette variété. Selon moi toutes les variétés de la *R. alpina* ont les fruits pendants, et ces fruits, plus ou moins alongés, ont tous un col plus ou moins marqué au dessous des lanières du calice, qui sont toujours dressées (J'applique ici ce mot de *dressé* dans le sens opposé de *réfléchi* sur le fruit.) Je ne crois pas que personne ait trouvé en Europe cette variété, que l'on pourrait nommer *latifolia* si l'on trouvait bon de changer celui de *pendulina*, qui ne peut pas la caractériser,

puisque toutes les variétés de cette espèce ont les fruits pendants. — Cette variété, d'après Aiton, parait avoir été apportée d'Amérique, je la connais bien, elle appartient certainement à *l'alpina;* elle est remarquable par ses grandes feuilles épaisses, presque toujours glaucescentes, ses fruits plus gros que dans les autres variétés de *l'alpina;* elle fleurit en même temps que la R. *alpina*, ses pétales sont plus pâles, mais je le répéte, je ne l'ai encore vue indiquée comme spontanée en Europe dans aucune collection. J'ai un exemplaire qui a quelques unes des folioles d'une même feuille, doublement serretées et d'autres qui ne le sont que simplement, ce qui prouve bien de quelle importance peuvent être des folioles simplement ou doublement serretées comme caractère d'espèce.

18. Rosa alpina lævis. Red. Ros. Liv. 3. p. 59. (R. fraxinifolia Gmel. et Ser.) — Je ne puis considérer la *R. fraxinifolia* Gmel. Flor. bad. (*R. germinibus globosis pedunculisque glabris, foliolis elliptico-lanceolatis, serratis, utrinque glabris; petiolis glabris aculeatis, subinermibus*) comme une variété de la *R. alpina.* Je trouve que les botanistes, qui l'avaient crue une variété de la *R. cinnamomea*, avaient plus approché de la vérité, car par ses fruits sphériques et non pendants etc. elle appartient à la même section. Cette espèce, que j'ai suivie depuis plusieurs années, acquiert quelquefois des feuilles aussi grandes que celles du frêne ordinaire, (*Fraxinus excelsior*) trace beaucoup, comme la *R. alpina;* comme celle-ci, elle a aussi quelquefois au bas des tiges de petits aiguillons fins et nombeux; mais elle a les fruits ascendants, sphériques, sans col, couleur cerise et nullement carminés et pendants, comme ils le sont toujours dans les variétés de la *R. alpina*, dont je possède peut-être toutes les formes, que j'ai vues vivantes dans tous leurs états; mais je n'ai jamais vu spontanée en Suisse, ni dans les herbiers suisses, quelque chose, qui ressemblat à la *R. fraxinifolia*, que jusqu'à présent je ne puis réunir à aucune espèce que je connaisse. Cette figure est très belle.

4ème *Livraison.*

19. Rosa indica fragrans. Red. Ros. Liv. 4. p. 61. (*R. indica chinensis fragrans* Ser. — La *R. indica odorata*, Andrews Roses, (Rose à odeur de Thé). Elle a la plus grande ressemblance avec la *R. indica chinensis;* mais sa fleur est plus grande, elle est représentée penchée pendant la floraison et portée sur des pédoncules légèrement hispides; les lanières du calice sont ordinairement entières, ce qui rapproche de cette variété la *R. nivea* De C. Cat. Hort. Monspel.

20. Rosa damascena subalba. Red. Ros. Liv. 4. p. 63. — C'est une des belles figures, sur laquelle je n'ai encore aucune opinion. Les uns l'ont rapportée à la *R. calendarum* ou *bifera* (*semperflorens* De C.), d'autres à la R. alba. Cette espèce est rare dans les jardins de la Suisse, où je ne l'ai vue qu'une seule fois.

21. Rosa pomponia. Red. Ros. Liv. 4. p. 65. (*R. centifolia pomponia-media* Ser.) — Cette charmante figure représente la R. *pomponia* plus grande qu'elle l'est ordinairement. Elle est intermédiaire entre celle qui fait à Paris, dans la saison des Roses, l'ornement du Quai-aux-fleurs, et une autre variété cultivée par quelques amateurs en Suisse, sous le nom de Gros-pompon. Il est très difficile d'assurer que les variations de la *Rose-pompon* constituent vraiment une espèce; mais jusqu'à présent je serais plus tenté de la croire une variété naine de la Rose-à-cent-feuilles. Mr. Dumont-de-Courset est je crois le naturaliste qui ait indiqué le premier ce rapprochement. Elle me semble la miniature de la *R. centifolia*, comme la *R. indica pumila* l'est de la *R. chinensis* Willd., et comme la *R. Remensis*, (*R. parviflora* Ehrh.) pourrait bien être aussi la miniature de la *R. gallica.* — Mr. Redouté indique trois variations de la *R. pomponia*, lesquelles sont je crois inconnues en Suisse, et que je desirerais bien avoir séchées ou vivantes. 1° *R. pomponia subsimplex;* 2° *R. pomponia alba* et 3° *R. pomponia variegata.*

22. Rosa villosa L. Red. Ros. Liv. 4. p. 67. — Cette bonne figure (quoique en tout un peu plus développée, ayant été dessinée sur un individu cultivé) représente la plante commune en Vallais. Cette espèce est remarquable par ses beaux fruits succulents, violâtres, ordinairement hérissés, qui font l'ornement de l'arbuste en automne. — Les trois variétés qu'en établit Mr. le Professeur Rau Enum. Ros. p. 150. me paraissent bien appartenir à la *R. villosa*, mais je ne suis pas encore bien sûr que la *R. tomentosa* Smith doive lui être réunie.

23. Rosa eglanteria L. Red. Ros. Liv. 4. p. 69. — Cette espèce, comme l'indique Mr. Redouté, se reconnait facilement à l'odeur fétide de ses fleurs, tandisque ses feuilles froissées répandent un parfum résineux analogue à l'odeur des pommes-reinettes. — M. Woods, Anglais qui a travaillé sur les Roses, mais dont je ne possède pas le mémoire, m'a assuré que, dans l'herbier de Linné, que possède le Docteur Smith, la *R. eglanteria* L. (R. *lutea* Willd.) et la R. *rubiginosa* se trouvaient sous la même étiquette. — Mr. Redouté note que Mr. Vilmorin a obtenu par le semis une jolie variété, plus petite dans toutes ses parties. — J'ai

vu la moitié d'un pétale de la R. *eglanteria lutea* entièrement ponceau et tous les autres jaunes.

24. ROSA EGLANTERIA PUNICEA. Red. Ros. Liv. 4. p. 71. — C'est bien la belle *Rose capucine*, la Rose-ponceau de nos jardins, qui, comme l'indique l'auteur, en a vu une variété dont les pétales sont marqués de bandes pourpres sur un fond jaune, ce qui forme la Rose tulipe de Mr. Dupont. — L'auteur rapporte à cette variété la *Rosa lutea* Willd., qui est synonyme de la *R. eglanteria lutea* et non de la *R. eglanteria punicea.*

5ème *Livraison.*

25. ROSA GALLICA OFFICINALIS. Red. Ros. Liv. 5. p. 73. — Superbe figure de la variété pourpre et demi-double du Rosier-de-Provins. — Cette espèce, caractérisée assez généralement par ses styles qui sont très saillants, par la brièveté de ses boutons, comme tronqués dans les variétés doubles, ses folioles ordinairement lanceolées, plus que sessiles, offre une énorme quantité de variétés et de sous variétés, que l'auteur a réunies avec soin sous trente et une variétés auxquelles il a rapporté un très grand nombre de synonymes.

26. ROSA CENTIFOLIA SIMPLEX. Red. Ros. Liv. 5. p. 77. — Très beau rameau de la Rose-à-cent-feuilles simple, que j'ai vue dans l'herbier de Mr. Rœmer, et qui parait être extrêmement rare dans cet état. — Mr. Redouté indique ici vingt variétés, qui me semblent très bien établies. Il présente aussi les oppositions entre la R. *centifolia* et la R. *gallica:* voici ce qu'il y a de plus saillant, le reste m'a paru trop vague pour être vraiment caractéristique.

R. GALLICA.	R. CENTIFOLIA.
Folioles d'un tissu ferme, dur, serré, coriace, dépourvues de poils glanduleux et conséquemment inodores. (Fréquemment squelettées par les insectes ou l'eau. Ser.)	Folioles d'un tissu mol, flasque, lâche, aqueux; toutes les parties de la plante garnies de poils glanduleux très odorants. (Jamais squelettées par les insectes ou l'eau, les fibres se pourrissant très facilement. Ser.)

Ces caractères, très bien saisis, m'ont conduit à l'idée que la R. pomponia, que j'avais eu auparavant l'idée de rapporter à la R. *centifolia*, lui appartiendrait un jour avec plus de certitude, et que la *R. Remensis* De C. (R. parvifolia Ehrh. d'après

un exemplaire d'Ehrhart lui-même, que m'a envoyé Mr. Meyer, grand-forestier à Göttingen), sera la miniature de la R. *gallica*, par ses feuilles séches, compactes, inodores et dépourvues de glandes.

27. Rosa centifolia carnea. Red. Ros. Liv. 5. p. 79. — „Mr. Vilmorin a propagé depuis 1781 ou 1782 cette belle variété, due au hasard, et les amateurs de tous les pays se sont empressés de confirmer par leurs suffrages la dédicace qu'on en fit à Mr. Vilmorin, en lui donnant son nom (Rose Vilmorin). C'est à cet amateur que l'on doit le gout, qui s'est développé pour la culture de ces arbustes. Cette Rose rentre facilement dans sa couleur, c'est-à-dire qu'elle est plus disposée, que plusieurs autres de ses variations à pétales pâles, à reprendre ses nuances primitives: il en résulte que souvent on trouve sur le même individu des fleurs carnées avec des fleurs roses et quelquefois des pétales moitié roses, moitié blancs. Il arrive aussi que ce rosier se transforme en Rose-à-cent-feuilles ordinaire. On doit conclure de ces remarques que cette variété, pour être conservée, a besoin d'être renouvelée par la greffe et qu'on la perdrait infailliblement, si on l'abondonnait à elle-même." Red. Ros. Liv. 5. p. 80. — Ses boutons, qui sont absolument ceux de la R. centifolia, semblent avant leur épanouissement annoncer une Rose assez foncée, mais ne produisent qu'une fleur blanche légèrement teinte de rose.

28. Rosa carolina corymbosa. Red. Ros. Liv. 5. p. 81. — C'est bien à cette espèce que se rapporte la *R. carolina* L. Spec. 1. p. 307. — *R. corymbosa* Ehrh. Beitr. 4. p. 21. — R. *virginiana* du Roi. — Elle a, il est vrai, beaucoup de rapport avec la *R. cinnamomea*, groupe auquel elle appartient, mais elle en diffère certainement par ses fleurs très tardives, par ses feuilles sèches et fermes, et par ses fruits de moitié plus petits que ceux de la *R. cinnamomea*. — J'en ai vu sur le même individu des rameaux uniflores et des corymbes de 12—20 fleurs. — Les feuilles de cette figure sont des plus larges que j'aie vues à cette espèce.

29. Rosa pimpinellifolia mariæ burgensis. Red. Ros. Liv. 5. p. 83. — Ce n'est absolument que la *R. spinosissima carnea*, dont la variété blanche est spontanée dans les parties chaudes de la Suisse. Cette espèce et ses nombreuses variétés et variations, selon moi, du groupe des Cannelles De C., est toujours reconnaissable à ses fruits environ du volume et de la forme de ceux de la *R. cinnamomea*, mais constamment noirs et coriaces à leur maturité.

30. Rosa pimpinellifolia pumila. Red. Ros. Liv. 5. p. 85. — D'après la séparation, établie par Linné, en *R. pimpinellifolia* (fleurs rouges) et *R. spinosissima* (fleurs blanches) cette figure représente dans toutes ses parties la miniature de la *Rosa spinosissima;* mais comme il faut faire le sacrifice du nom de l'une des deux espèces, que toutes les variétés et variations sont à feuilles de pimprenelle et qu'il en existe des individus sans aiguillons, il vaudrait mieux je crois, à l'exemple de M. Redouté, conserver le nom de *R. pimpinellifolia.* — C'est bien certainement à la R. *pimpinellifolia* que se rapporte la R. *myriacantha* De C. Fl. fr. No. 3698 (*R. pimpinellifolia myriacantha* Ser.). J'ai examiné tous les échantillons que Mr. De Candolle avait en herbier, il m'en a donné, qui ont été récoltés par lui à Montpellier, et Mr. Requien m'en a envoyé du même endroit. Tous les individus sur lesquels Mr. De Candolle a établi son espèce ressemblent beaucoup à la *R. pimpinellifolia pumila* Red., excepté que les tiges de la *R. myriacantha* sont plus volumineuses, plus fortes, ses aiguillons plus longs et plus nombreux, et ses pédoncules hérissés de poils glanduleux. Mr. De Candolle, qui n'a cessé, pendant mon trop court séjour auprès de lui, de me combler de ses dons, m'a donné aussi des exemplaires récoltés sur les individus qu'il avait transportés au Jardin-de-Montpellier; il ne se sont pas de beaucoup accrus dans toutes leurs parties, mais pour remarquer une différence sensible, il faudrait les transporter dans une contrée humide et froide, en Suisse par exemple: bien certainement alors ils changeraient; les tiges s'alongeant, les aiguillons seraient moins rapprochés, et les feuilles ainsi que les fleurs grandiraient. D'ailleurs une plante ligneuse ne peut éprouver un changement aussi notable et aussi subit qu'une plante herbacée; surtout, quoique transportée d'un terrain compact dans un terrain meuble, elle reste toujours sous l'influence du même climat.

6ème *Livraison.*

31. Rosa muscosa alba. Red. Ros. Liv. 6. p. 87. (*R. centifolia muscosa alba* Ser.) — Le *Rosier mousseux à fleurs blanches* a ses pétales légèrement teints de rose et, abstraction faite des poils mousseux qui recouvrent ses pédoncules et ses calices, c'est bien certainement la R. *centifolia.* Cette belle variation, dont tout le talent de l'artiste n'a pu parvenir a rendre toute la fraicheur, vient de Mr. Shailler pepiniériste anglais.

32. Rosa arvensis ovata. Red. Ros. Liv. 6. p. 89. — L'individu que Mr. Redouté a figuré est l'état multiflore de la plante croîssant vers les lisières des bois; mais sur le même pied on trouve des rameaux 1—5 flores, surtout dans les individus qui poussent dans les haies. Mr. Redouté a fait encore relativement à cette espèce des rapprochements très justes; en général il a très bien rapporté les variétés. Il en résulte que les espèces suivantes de différents auteurs appartiennent à la *R. arvensis* L. (R. *arvensis* α et β. De C. — R. *prostrata* De C. — R. *bibracteata* Bast. — R. *stylosa* Mérat. — Rosier rampant Reyn.) Il n'y a que la R. *arvensis globosa* que je ne comprends pas, car je n'ai jamais rencontré des fruits globuleux dans aucune des variétés de cette espèce. — Il me semble certain, d'après les échantillons de l'herbier de M. De Candolle et la description de sa R. *prostrata* Cat. Hort. Monsp. et Fl. franç. 5. p. 536, que cette espèce n'est qu'une variété de la *R. arvensis*, qui, même en Suisse, a une certaine tendance à conserver ses feuilles. D'ailleurs je ne serais point du tout surpris qu'il ne fut un jour bien prouvé, que la R. *sempervirens* L. n'est que la R. *arvensis* crue dans un climat chaud. Deux seuls caractères séparent en apparence la R. *sempervirens* de la R. *arvensis*, la persistence des feuilles et les styles velus, états qui probablement ne proviennent que des localités. Je prie les personnes qui seraient à portée de me procurer des fruits et des individus vivants de la R. *sempervirens*, de m'en envoyer en automne afin de vérifier mon idée et voir si je ne pourrais, par la culture dans un climat froid, lui faire perdre en hiver ses feuilles et le velu de ses styles. J'enverrai aussi, pour tenter une double épreuve, des pieds et des graines de notre R. *arvensis* aux personnes qui voudraient cultiver et suivre cette espèce dans le midi.

33. Rosa brevistyla leucochroa. Red. Ros. Liv. 6. p. 91. — Voici la phrase diagnostique qu'en donne Mr. Redouté. *Rosa germinibus ovatis glabris; pedicellis hispidulis aliquanto glabris; laciniis calicinis pinnatifidis; stylis in columnam glabram brevem coalitis.* D'ailleurs quand j'ai vu les Roses de l'herbier de Mr. De Candolle, je n'étais nullement préparé sur cette espèce, et il me serait impossible d'en donner mon opinion. C'est particulièrement une de celles dont je désirerais avoir des exemplaires et des individus vivants, ou des graines. C'est à cette espèce que l'auteur rapporte les *R. brevistyla* De C. — *R. leucochroa* De C. et Desv. et *R. stylosa* Bast.

34. Rosa rubiginosa triflora. Red. Ros. Liv. 6. p. 93. — Cette Rose du groupe des *Rubiginées* De C. a ses fruits elliptiques ou ovoïdes, ses styles courts et ses feuilles munies de poils glanduleux, lesquelles répandent en les froissant une odeur résineuse très agréable, semblable à celle des feuilles de la *R. eglanteria* (odeur de pomme-reinette). Ses poils glanduleux sont d'autant plus odorants et donnent d'autant plus l'aspect rouillé à la face inférieure des feuilles, que la plante a crû dans un lieu très aride et très chaud. Ses aiguillons sont forts, larges à leur base et crochus. — Ce très joli rameau offre des corymbes quadriflores et des feuilles plus larges qu'elles le sont ordinairement dans l'état spontané. Les différentes espèces des auteurs, qui appartiennent à la *R. rubiginosa* L., ont presque toutes été rapportées à leurs variétés respectives, nommées par Mr. Redouté; mais à la fin il fait plusieurs remarques pour prouver la différence, qui existe entre la *R. rubiginosa* et la *R. sepium*. — 1° La *R. sepium* a des tiges plus élevées, munies d'aiguillons plus nombreux (ce caractère ne peut guère distinguer deux espèces.) — 2° Ses folioles (en parlant toujours de la *R. sepium*) sont inodores, alongées, écartées, aigues à leur base et à leur sommet. (La forme des folioles, leur alongement, leur écartement ne me semblent pas encore pouvoir former un caractère solide d'espèce, il ajoute que ces folioles sont inodores; c'est comme si l'on disait qu'elles sont privées de glandes, cependant l'exemplaire que j'ai de Mr. Thuillier, tous ceux de Mr. De Candolle en sont aussi couverts que les feuilles de la R. *rubiginosa*. L'auteur aurait pu ajouter que les fruits de la *R. sepium* sont plus alongés, ce qui pour moi, même avec des folioles obtuses ou aigues, écartées ou rapprochées, ne peut caractériser une espèce. La *R. alpina* existe aussi avec des folioles plus ou moins aigues ou arrondies, avec des fruits plus ou moins alongés, et cependant peu de personnes penchent actuellement à les regarder comme espèces distinctes.) — 3° Mr. Redouté ajoute encore, que les styles dans la *R. sepium* sont presque toujours glabres et divergents. (Peut-être ce caractère est-il de quelque importance, mais je ne puis l'affirmer.)

35. Rosa Hudsoniana salicifolia. Red. Ros. Liv. 6. p. 95. (*R. carolina salicifolia* Ser.) — *Rosa germinibus globosis, pedunculisque glabris; foliolis simpliciter serratis; petiolis villosulis subaculeatis; laciniis calicinis integris corollam inapertam superantibus; caule inermi, floribus corymbosis.* — Mr. Redouté ajoute que Mr. Du Pont a communiqué ce Rosier, qu'il a confondu avec le *Rosier-de-la-*

Caroline; mais je trouve que Mr. Du Pont a bien eu raison de les confondre, car, selon moi, ce n'est que la *R. carolina salicifolia:* mêmes corymbes, même forme de boutons, même forme de stipules. Ses folioles seules sont plus alongées et ses pétales terminés par une pointe acuminée, qui s'élève de l'échancrure du pétale; mais, ces folioles plus alongées, cette acumination des pétales peuvent-elles distinguer deux espèces? Cette acumination des pétales de la *R. indica semperflorens acuminata* a-t-elle servi de caractère d'espèce? — Une autre probalité, pour l'identité de ces deux espèces, serait l'époque de la floraison, qui a lieu toujours très-tard pour la *R. carolina* L., *R. corymbosa* Ehrh. — *R. virginiana* Du Roi. — J'ai cherché à rapprocher de la *R. corymbosa* la *R. fraxinifolia* Gmel. (*R. alpina lævis* Red.) qui est aussi de la section des *Cannelles* De C., mais la *R. fraxinifolia* a des feuilles flasques, molles et fleurit de bonne-heure, tandis que la *R. carolina* a ses feuilles coriaces èt fleurit très tard; en un mot la même différence existe entre les *R. carolina* et *fraxinifolia*, dans le tissu de leurs folioles, que celle entre les R. *gallica* et *centifolia*. Je me vois donc contraint de laisser la R. *fraxinifolia* comme espèce, jusqu'à ce que quelqu'un puisse éclaircir ce point.

36. Rosa alba regalis. Red. Ros. Liv. 6. p. 97. — J'ai vu fleurir cette belle variété de la *R. alba* au Jardin-botanique-de-Berne, où se trouvent plusieurs belles espèces, variétés ou variations de Roses, dues au soin du jardinier Müller. Elle a trois des lanières de son calice fortement pinnatifides. — Mr. Redouté établit onze variétés de cette espèce; mais ce qui m'a surpris c'est qu'il ait placé dans sa variété R. *alba humilis* la R. *geminata* Rau: Enum. Ros. p. 98 et 169. Je possède plusieurs exemplaires de Mr. Rau lui-même, je suis certain que c'est à la R. *gallica* qu'elle se rapporte et non à la *R. alba*, qui se distingue d'un très grand nombre d'autres espèces par des feuilles toujours manifestement glauques, et approchant du tissu de celles de la R. *centifolia;* tandis que les feuilles de la R. *gallica* sont coriaces et très fermes, comme l'a très bien remarqué Mr. Redouté. Ros. p. 78. (26.)

N. B. les pages sont en désordre; voir la page 32, ci après

Musée helvétique d'histoire - naturelle.

(Botanique.)

3 *et* 4[e] CAHIER.

Monographie du genre Pyrola.

PYROLA.

Calyx 5-*partitus;* corolla 5-*petala;* stamina 10; antheræ *biloculares*, *nutantes*, *sursum bicornes*, *in duos poros dehiscentes;* capsula *supera*, *subrotunda*, *depressa*, 5-*locularis*, *angulis dehiscens*, *polysperma*, *dissepimenta valvis contraria.* (*Folia biennia.*)

Le genre *Pyrola* *) appartient à la famille des ERICACÉES et à la *Décandrie monogynie* de Linné. Il ne s'en trouve que 5 espèces en Suisse. Elles ont toutes des *racines* rampantes et des *feuilles* bisannuelles, coriaces et lustrées; qui se dé-

*) Les *Pyroles* se rapprochent beaucoup, quant aux fruits, des *Bruyères;* les espèces de ces deux genres portent au milieu de chaque valve une cloison; mais les Pyroles sont rejetées à la fin de la famille des *Ericacées* par leurs corolles polypétales. — „Il parait aussi que les *Pyroles* ont un grand rapport avec la famille des *Monotropées*, établie par Mr. Nutall, Gen. amer., et qui renferme trois genres: 1.) notre espèce européenne, dont il fait son genre Hypopitys; 2.) les espèces uniflores d'Amérique auxquelles il conserve le nom de *Monotropa* et un genre *Monotropsis* d'Elliot (Schweinitza Nutt.) — Mr. Nutall admet, avec Gærtner fils, de grands rapports entre les *Monotropées* et les *Pyroles.* Ces rapports sont surtout sensibles 1.) quant à la profondeur de la division de la corolle; 2.) le nombre proportionnel des parties; 3.) la disposition des pores à la base des anthères; 4.) la structure du fruit et des graines. Il faut ajouter à ces traits généraux 1.) l'existence d'une *Pyrole* sans feuilles; 2.) l'existence du genre *Pterospora* qui a tout le port des *Monotropa* et appartient cependant aux *Ericacées.* Pour confirmer ou infirmer ce rapprochement ingénieux il serait nécessaire d'observer sur la Monotropa vivante: 1.) si l'enveloppe que nous appelons corolle ne serait pas un vrai périgone, garni d'un involucre calyciforme; 2.) si cette corolle ou périgone a réellement les étamines adhérentes à sa base, ou si celles-ci ne seraient point adhérentes à l'ovaire et l'ovaire avec le périgone. Dans ce dernier cas les *monotropées* iraient se placer parmi les *Monochlamidées*, et le *Cytinus*, qui a le port des *Monotropa*, ferait partie de la même famille." (De C. notes inéd. et seulement préparées de son *Systema.*)

petite. *Grappe* pauciflore (Ser. Mus. helv. T. 3. f. 1.). *Fleurs* penchées, d'un jaune verdâtre (moins ouvertes que dans la *P. rotundifolia.*). *Bractées* foliacées, lanceolées, plus courtes que les pédicelles, qui sont gros, courts et ridés par l'épiderme trop ample. (Ser. Mus. helv. T. 3. f. 3.). *Divisions-calicinales* foliacées, très courtes, larges à la base, pointues au sommet, appliquées sur l'ovaire pendant la maturation. (Ser. Mus. helv. T. 3. f. 3. a.). *Pétales* larges, incombants, jaunâtres. *Etamines* déjetées vers la partie supérieure de la fleur; cornes des anthères écartées; style plus long que l'ovaire, décliné, courbé. (Ser. Mus. helv. T. 3. f. 3. a.) (plus gros et plus courts que dans la *P. rotundifolia.*) *Stigmate* légèrement renflé, terminé par 5 glandes arrondies. (Ser. Mus. helv. T. 3. f. 3. b. c.). *Capsule* (plus volumineuse que dans la *P. rotundifolia*) penchée.

Fig. *Rivin* Pentap. T. 496. f. 1. (d'après MM. Schweigg. et Kœrte l. c.) — *Swartz* Act. Holm 1810. T. 5. (Gay et Gaud.) — *Sturm* Deutschl. Fl. 13. Heft fig. a. b. c. D. — *Ser.* Mus. helv. T. 3. f. 1. 2. 3. 4.

Exs. Ser., Schleich. Cat. 1815. (*P. chlorantha* et *intermedia.*)

N. franç. Pyrola à fleurs jaunes.

Lieu. *Suède* (M^r Swartz); *Allemagne* (MM. Schweigg. et Kœrte); Berlin, dans un bois parmi la *Linnæa borealis* (Ch. Brunner); *Suisse* Lausanne, (M^r Gay); Berne, (Seringe.)

4. **Pyrola minor** L. *Racemo multiflora, congesto; bracteis membranaceis; floribus albo-roseis; laciniis calicinis foliaceis, obtusis; brevibus, adpressis; staminibus rectis; stylo recto ovario breviore; glandulis stigmatis acutiusculis.*

P. minor *floribus racemosis dispersis, staminibus pistillisque rectis.* Lin. Fl. Succ. No. 361. — Hall. Enum. * p. 420. No. 2. Spec. 1. p. 567. No. 2. — De C. Fl. fr. * 3. No. 2814. — Gmel. Fl. bad. 2. No. 623. — Gouan. Fl. Monsp. p. 233. No. 2. — Hell. Fl. Wirceb. 1. p. 442. No. 2. — Hoffm. Deutschl. Fl. (1791.) p. 143. No. 2. 1800. p. 190. No. 2. — Lapeyr. Abr. p. 222. No. 2. — Loisel. Fl. gall. 1. p. 238. No. 2. *) — Oeder Fl. dan. 1. T. 55. **) — Pers.

*) En excluant la synonymie de Clusius Hist. CXVI, qui appartient à la *P. rotundifolia.*

**) Les feuilles et les fleurs sont figurées plus grandes qu'on ne les trouve ordinairement en France et en Suisse, mais d'ailleurs c'est bien la *P. minor.*

Syn. 1. p. 483. No. 3. — Poir. Encycl. bot. 5. p. 742. No. 2. — Schweigg. et Kœrte Fl. Erlang. p. 102. No. 1. — Smith Fl. brit. * 2. p. 444. No. 2. — Sturm Deutschl. Fl. * 13. Heft. — Sut. Fl. helv. 1. p. 239. No. 2. — Thuill. Fl. par. éd. 2. p. 206. No. 2. — Wahl. Fl. Lapp. No. 205. De Veg. No. 424. Fl. carp. No. 384. — Vill. Hist. 3. p. 587. No. 2. — Willd. Prodr. Fl. berol. No. 458. Spec. 2. p. 621. No. 2. Enum. 1. p. 456. No. 2.

Pyrola *foliis subrotundis, tubis rectis.* Hall. Hist. * No. 1009.

P. rosea Engl. bot.? (De C.)

Feuilles ovées ou orbiculaires, souvent échancrées à leur base; pétioles accompagnés de larges bractées d'abord foliacées, puis scarieuses et brunes. *Pédoncule* quadrilatère; tordu, muni d'une ou de deux écailles étroites. Fleurs penchées, rosées, plus petites que celles des espèces précédentes. *Bractées* membraneuses aigues, de la longueur du pédicelle. *Divisions* calicinales foliacées, courtes, aigues, appliquées. *Pétales* obovés, obtus, à bords incombants, blanc-rosés. *Étamines* entourant régulièrement le pistil. *Style* plus court que l'ovaire, droit; *stigmate* évasé, surmonté de 5 glandes obtuses. *Capsules* petites, penchées.

Fig. Oeder. Fl. dan. — Engl. bot. T. 158. (d'après les auteurs.) — Sturm Deutschl. Fl. 13. Heft. (bonne.)

Exs. Schl. Cat. 1815. — Thom. Ser. —

N. franç. Pyrole à court style, Petite Pyrole. — N. all. kleines Wintergrün. — N. angl. Lesser Winter-green.

Lieu. Forêts d'Europe, d'Amérique.

5. **Pyrola secunda** Lin. *Racemo multifloro; bracteis submembranaceis, latis; floribus albis, secundis; laciniis calicinis foliaceis, latis, obtusis, brevibus, adpressis, staminibus rectis; stylo recto, ovario longiore; glandulis stigmatis acutis.*

Pyrola II tenerior. Clus. Hist. CXVII. (bonne fig.)

Pyrola *folio mucronato, serrato.* C. Bauh. Pin. 191. (d'après les auteurs.) — Tournef. Inst. 1. p. 256.

Pyrola *folio serrato.* J. Bauh. Hist. 3. p. 536. (bonne.)

Pyrola *floribus uno versu sparsis.* Lin. Fl. Lap.. No. 168.

p. 741. No. 1. — Schk. Bot. Handb. 1. Theil. No. 1073. T. CXIX. — Schweigg. et Kœrte Fl. Erlang. p. 102. No. 1. et p. 154. No. 1. (*) — Smith. Fl. brit. * 2. p. 444. No. 1. (*) — Sturm Deutschl. Fl. * 13. Heft. fig. e. f. g. G. H. ***) — Sut. Fl. helv. 1. p. 239. No. 1. (*) — Thuil. Fl. Par. éd. 2. p. 206. (*) — Wahl. Fl. lap. No. 204. (****) De Veget. No. 423. Fl. carp. No. 383. — Vill. Hist. 3. p. 587. No. 1. (*) — Willd. Prod. Fl. ber. No. 457. Spec. 2. p. 621. No. 1. (*) Enum. 1. p. 456. No. 1.

Pyrola *foliis subrotundis, tubis recurvis* Hall. * Hist. No. 1010.

Cette jolie espèce, dans laquelle auront été quelquefois confondues les *P. chlorantha* et *asarifolia*, en est très distincte par les caractères suivants: Bourgeon floral ou foliacé ovoïde-alongé, visible dès l'année précédant la fleuraison ou la feuillaison, formé de larges et longues écailles, renfermant entièrement la grappe de fleurs de l'année suivante (Ser. Mus. helv. T. 3. f. IV.). *Feuilles* ovées, crénelées, pétiolées, souvent cordiformes, entourées à leur base de larges écailles, d'abord foliacées et d'un verd très pâle, puis brunâtres et scarieuses. (Ser. Mus. helv. T. 3. et II.). *Pédoncule* presque quadrilataire, tordu, garni de 2—3 écailles semblables à celles de la base des feuilles. *Grappe* multiflore (Ser. Mus. helv. T. 3. f. I.). *Fleurs* penchées, blanches. *Bractées* membraneuses, plus longues que les pédicelles (Ser. Mus. helv. T. 3. f. I. III.). *Divisions calicinales* membraneuses, très longues, étroites, acérées, réfléchies pendant la maturation. (Ser. Mus. helv. T. 3. f. III.). *Pétales* ovés, terminés par une petite acumination, blancs, écartés. *Etamines* déjetées vers la partie supérieure de la fleur; cornes de l'anthère rapprochées, obliquement tronquées. *Style* plus long que l'ovaire, décliné, courbé, (plus mince et plus long que dans la *P. chlorantha*) (Ser. Mus. helv. T. 3. f. III. A.). *Stigmate* petit, terminé par 5 glandes aigues, rapprochées, ascendentes. (Ser. Mus. helv. T. 3. f. III. B.). *Capsule* moins volumineuse que dans la *P. chlorantha.*

Fig. Clus. Hist. p. CXVI. (assez bonne.) — J. Bauh. Hist. 3. p. 535. (passabl.) — J. Gærtn. de Fruct. T. 63. f. 4. — Schk. Bot. Handb. T. CXIX. — Sturm Deutschl. Fl. 13. Heft. fig. e. f. g. G. H. — Ser. Mus. helv. T. 3. fig. I—IV.

N. franç. Grande Pyrole, P. à feuilles rondes.

N. all. Rundblättriges Wintergrün, gemeines Birnkraut.

N. angl. Round-leaved Winter-green.

****) En excluant la synonymie d'Oeder.

Lieu. Suisse, France, Angleterre, Allemagne, Lapponie, Amérique, Suéde etc. dans les lieux humides et ombragés.

Usages. Regardée et quelquefois employée comme vulnéraire.

3. Pyrola chlorantha Swartz. *Racemo pauciflоro, laxo; bracteis angustis, foliaceis; floribus flavo-virescentibus; laciniis calicinis foliaceis, latis, acutis, adpressis; staminibus adscendentibus; stylo inclinato ovario longiori; glandulis stigmatis parvi obtusis; (Racemus sequentis anni exsertus.)*

P. chlorantha Swartz. Act. Holm. ad ann. 1810. p. 190. T. 5. (d'après MM. De C., Gay et Gaudin, et d'après des exempl. de Mr. Swartz, qui se trouvent dans l'herbier de Mr. Rœmer, et que j'ai examinés.)

P. rotundifolia Sturm Deutschl. Fl. * 13. Heft. fig. a. b. c. D. *)

P. virens Schweigg. et Kœrte. (*Staminibus adscendentibus, pistillo declinato corolla vix longiore, foliis orbiculatis. — Petala pallide virentia. Stigma tuberculis quinque exsertis.* Ces deux auteurs citent: Pyrola folio obtuso *Rivin* Pentap. T. 496. f. 1. (Fl. Erlang. p. 154. No. 2.) — Ser. Mus. helv. T. 3. fig. 1. 2. 3. 4. **)

P. media Hayne (d'après des exemplaires récoltés à Berlin par Mr. Ch. Brunner.)

P. convoluta Barton. Prodr. Fl. philad. p. 50. Comp. Fl. phil. 1. p. 203. (De C.)

Cette nouvelle espéce de Mr. Swartz, que j'avais d'abord crue une variété de la P. *rotundifolia*, que depuis plusieurs années j'avais ensuite reconnue pour nouvelle et nommée *P. soldanellæfolia*, se distingue de la *P. rotundifolia* L. par les caractères suivants. *Grappe* de fleurs jeunes sortant du bourgeon l'année avant sa fleuraison (Ser. Mus. helv. T. 3. f. 4.). *Feuilles* réniformes ou ovées, entières ou rarement crénelées, épaisses et opaques (ressemblant souvent, quant à la forme, la grandeur, le tissu et la couleur, à celles de la *Soldanella alpina*) ordinairement munies à leur base, de quelques bractées foliacées, spatulées ou lanceolées. *Pédoncule* presque quadrilatère, tordu, rarement muni d'une bractée foliacée et fort

*) Les fig. e. f. g. G. H. réprésentent le fruit et les graines de la *P. rotundifolia* L.

**) Le dessin et la gravure étaient faits depuis longtemps lorsque j'appris avec certitude par Mr. Gaudin que ma plante appartenait à la *P. chlorantha Swartz*, ce qui m'avait décidé à adopter d'abord le nom que MM. Schweigger et Kœrte lui avaient donné.

veloppent, avec le bourgeon floral, l'automne, qui précède la floraison. Le *pédoncule* sort d'entre quelques écailles, que les feuilles entourent, et les *fleurs* s'épanouissent en Juin et Juillet. Elles ont les caractères suivants: *Pédicelles* uniflores naissants de l'aisselle de chaque bractée; *calice* 5-fide, divisions placées devant chacune des valves déprimées de la capsule. *Pétales* 5, inférés, concaves, répondant aux côtes de cette capsule, ou autrement dit aux bords rapprochés de deux valves. *Etamines* 10, placées 2 à 2 devant chaque pétale; anthères didymes, terminées par deux cornes, qui s'ouvrent chacune par un pore. *Pistil* 1, stigmate terminé par 5 glandes. *Capsule* suborbiculaire, déprimée, relevée de 5 côtes émoussées, et divisée en 5 loges formées par la cloison que porte à son centre chaque valve, qui forme deux demi-loges; placenta composé de 5 tubercules, dont chacun se trouve entre deux cloisons, appartenant à deux valves. *Graines* très petites, entourées d'une arille scrobiculée, et sortant par les fentes dûes au décollement des valves, dont le sommet et la base restent toujours fixées au centre.

Sectio I. Pyrola Lin. — Gærtn. de Fruct. T. 63. F. 4.

Stylus evidenter exsertus.

§. I. Floribus racemosis.

1. **Pyrola asarifolia** Mich. *Racemo paucifloro: bracteis latis, foliaceis; floribus albo roseis; laciniis calycinis foliaceis, latis, obtusis; staminibus adscendentibus; stylo inclinato, ovario longiore; glandulis stigmatis crassi acutis, radiatis.*

P. rotundifolia major Oeder. Fl. dan. 1. p. 7. T. 110. *)

P. asarifolia, *foliis reniformibus, pistillo declinato.* Mich. Fl. bor. amer. 1. p. 251. — Pers. Syn. 1. p. 483. No. 2. — Poir. Encycl. bot. 5. p. 743. No 5.

P. intermedia Swartz. (Herb. Rœmer.)

La plupart des auteurs a confondu cette espèce avec la *P. rotundifolia* L. Villars, je crois, a commencé à citer la figure d'Oeder pour la *P. rotundifolia* L. et tous les auteurs l'ont suivi, sans vérifier plus scrupuleusement la citation. J'ai

---

*) A l'exemple de Mr. De Candolle j'ai cité les synonymes par ordre chronologique, mais quand un auteur a adopté la dénomination de l'un de ses prédécesseurs, je l'ai cité dans l'ordre alphabétique pour faciliter les recherches. J'ai aussi employé l'astérisque * (non après le synonyme, mais après le titre de l'ouvrage) pour indiquer qu'on y trouvera une bonne description ou une description étendue.

vu dans l'herbier de Mr. Rœmer la *P. intermedia* Swartz, qui est bien certainement la plante d'Oeder. Le même herbier renferme aussi sous le nom de *P. rotundifolia* un exemplaire provenant de l'Amérique septentrionale et qui appartient encore à la *P. asarifolia.* — Les feuilles sont plus grandes, plus épaisses que celles de la *P. rotundifolia;* la tige plus forte, les fleurs plus grandes, moins nombreuses, légèrement rosées; les bractées plus larges et plus courtes; les divisions du calice courtes, larges, obtuses; le style plus court et terminé par un gros stigmate, dont les 5 glandes sont pointues et très saillantes.

Fig. Oeder. Fl. dan. 1. T. 110.

N. franç. Pyrole à feuilles de Cabaret (Asarum.)

Lieu. Amérique. Boston M^r^ Bigelow. (De C.)

2. **Pyrola rotundifolia L.** *Racemo multifloro; bracteis, membranacees, acutis; floribus albis; laciniis calycinis membranaceis; angustis, acutis, reflexis; staminibus adscendentibus; stylo inclinato ovario longiore; glandulis stigmatis parvi acutiusculis, adscendentibus.* (*Racemus sequentis anni inclusus.*)

Pyrola 1. vulgatior Clus. Hist. CXVI.

P. rotundifolia major C. Bauh. Pin. 191.

Pyrola J. Bauh. Hist. 3. p. 535. (passable.) — Ray Hist. 2. p. 1233.

Pyrola *staminibus et pistillis declinatis* Lin. Fl. lap. No. 169. — Hall. Enum. * p. 420. No. 3.

P. rotundifolia, *staminibus adscendentibus, pistillis declinatis* Lin. Fl. Suec. No. 360. Spec. 1. p. 567. No. 1. — De C. Fl. fr. *) 3. No. 2813. (*) — J. Gærtner, de Fruct. 1. p. 303. T. 63. f. 4. (bonne.) — Gmel. Fl. bad. 2. p. 209. No. 622. **) — Gouan Fl. Monsp. 233. No. 1. — Heller * Fl. Wirc. 1. p. 442. No. 1. (*) — Hoffm. Deutschl. Fl. (1791.) p. 143. No. 1. (*) (1800) p. 189. No. 1. (*) — Lapeyr. Abr. p. 222. No. 1. (*) ***) — Loisel. Fl. gall. 1. p. 238. No. 1. (*) — Pers. Syn. 1. p. 483. No. 1. (*) — Poir. Encycl. bot. * 5.

---

*) En excluant la synonymie d'Oeder.

**) Il est plus que probable que Mr. Gmelin en disant. „*Corollae ex lutescente albidae, vel dilute incarnatae.*" aura compris dans sa *P. rotundifolia*, les *P. chlorantha* et *asarifolia.*

***) En excluant les fig. a, b, c. D. de Sturm Deutschl. Fl. 15. Heft, qui appartiennent à la *P. chlorantha.*

Pyrola *foliis ex ovatis acuminatis serratis, spica unilaterali.* Hall. Enum. 420. No. 1.

Pyrola secunda, *racemo unilaterali.* L. Fl. Suec. No. 362. Spec. 1. p. 567. No. 3. — De C. Fl. fr. * 3. No. 2715. — Gmel. Fl. bad. 2. p. 624. — Gouan Fl. monsp. p. 233. No. 3. — Hall. Hist. * No. 1008. — Heller Fl. virc. 1. p. 442. No. 3. — Hoffm. Fl. Germ. (1791.) p. 143. No. 3. (1800) p. 190. No. 3. — Lapeyr. Abr. p. 222. No. 4. — Loisel. Fl. gall. 1. p. 238. No. 3. — Oeder. Fl. dan. 3. T. CCCCII? (Florib. roseis.) — Pers. Syn. 1. p. 483. No. 4. — Poir. Encycl. bot. 5. p. 742. No. 3. — Schweigg. et Kœrte Fl. Erlang. p. 102. No. 3. — Smith, Fl. brit. * 2. p. 445. No. 3. — Sturm Deutschl. Fl. * 13. Heft. — Sut. Fl. helv. 1. p. 239. No. 3. — Wahl. Fl. lap. No. 206. De Veg. No. 425. Fl. carp. No. 385. — Vill. Hist. 3. p. 587. — Willd. Prodr. Fl. ber. No. 459. Spec. 2. p. 621. No. 3. Enum. 1. p. 556. No. 3.

Feuilles pétiolées, ovées, pointues, crénelées; nervures fréquemment anastomosées, accompagnées de quelques écailles faliacées, étroites. *Pédoncule* garni à sa base de 3—4 bractées verticillées, étroites aigues, et de 2—3 autres plus larges entre les feuilles et les fleurs. *Grappe* multiflore; fleurs dirigées d'un seul côté quoique ayant leur pédicelle épars. *Fleurs* d'un blanc-verdâtre, presque closes; bractées presque membraneuses, larges, acérées, environ de la longueur du pédicelle. *Divisions-calicinales* larges, courtes, très obtuses et appliquées sur le fruit. *Pétales* oblongs, très incombants, denticulés au sommet. *Etamines* entourant régulièrement le pistil; filets flexueux; anthères obliquement tronquées au sommet. *Style* droit, un peu plus long que l'ovaire pendant la fleuraison, mais le dépassant de beaucoup pendant la maturation; *stigmate* pelté, surmonté de 5 glandes divergentes. *Capsules* petites.

Fig. Dalech. Hist. p. 1148. f. 4. (De C.) — Clus. Hist. CXVII. (bonne fig.) — J. Bauh. Hist. 3. p. 536. (passable.) — Oeder. Fl. dan. 3. T. CCCCII.? (fl. ros.) — Engl. bot. T. 517. (Hoffm. Smith.) — Sturm Deutschl. Fl. 13. Heft. (bonne.)

N. Franç. Pyrole unilatérale. — All. Einseitig blühendes Wintergrün. — Angl. Serrated Winter-green.

Lieu. Bois de l'Europe. (De Crimée et de Daourie près Ouroulga dans les forêts d'aulnes. M^r Pursh dit qu'elle croit en Amérique, du Canade jusqu'à New-Jersey. De C. syst. manusc.)

Pyrola secunda hybrida De C.

P. hybrida, *foliis subrotundo-acuminatis, serrulatis; scapo anguloso subunifloro.* Vill. Hist. 3. p. 588. No. 4.

P. secunda β. hybrida De C. Fl. fr. 3. No. 2815. — Loisel. Fl. gal. 1. p. 238.

Cette plante, qu'avec Mr. De Candolle, je crois n'être qu'une variété de la *P. secunda* L. est ainsi décrite par Villars; „Elle a les feuilles comme l'espèce précédente (*P. secunda*) mais beaucoup plus petites: elles sont dures, minces, avec de petites dentelures aigues, dirigées vers son extrémité. Sa fleur est semblable à celle de l'espèce précédente (*P. secunda*), le pistil est droit et le stigmate est aussi divisé en 5 parties."

N. franç. Pyrole unilatérale, variété hybride.

Lieu. Bois de Noyers en Champsaur, au pied des sapins, parmi les mousses, avec la *Saxifraga cuneifolia.* Vill. l. c.

† (*) 6. Pyrola elliptica Nutt.

„*Folia membranacea, oblongo-ovalia, obtusa seu elliptico-ovata, subacuta, margine plicato-serrulata, limbo petiolo fere semper longiore; scapus triquetrus unica squama ad medium instructus. Racemus 7—8 florus; bracteæ lineari-subulatæ; calyx 5-fidus; lobis acutis et ex Nuttall reflexis.*"

P. elliptica Nutt. Gen. Am. 1. p. 273.

„Affinis P. rotundifoliæ sed minor, scapi breviores, teneriores; folia multo minus coriacea; flores minores albi et ex Nuttall odori; petala oblongo-ovalia staminibus fere longitudine æqualia; stylus fere longior."

N. franç. Pyrole à feuilles elliptiques.

Lieu. „Amérique septentrionale. M^r Nutall dit qu'elle est commune près de Philadelphie et dans les bois de New-Jerrey, avec la *P. rotundifolia.*"

(De C. not. manusc. du travail préparatoire de son Reg. veget. Systema naturale, et qu'il a bien voulu me communiquer.)

---

*) Les *Pyroles* accompagnées du signe de détresse sont les espèces dont Mr. De Candolle et Seringe prient les botanistes de vouloir bien leur communiquer des exemplaires, des notes, des dessins.

† 7. Pyrola? urceolata Poir.

P. urceolata, *foliis reniformibus, crenatis; filamentis basi in urceolum coalitis, quinque sterilibus, alternis.* Poir. Encycl. bot. 5. p. 743.

„Cette plante parait s'écarter des Pyroles par quelques uns des caractères de la fructification, quoiqu'elle y convienne d'ailleurs par son port. — *Feuilles* longuement pétiolées, presque arrondies, échancrées en rein à leur base, rudes au toucher, crénelées à leur contour; crénelures terminées la plupart par une petite pointe très aigue; nervures fines, rameuses, luisantes. Tige simple, droite, nue, terminée par une grappe droite, garnie de fleurs blanches, pédicellées, éparses, rapprochées. Divisions calicinales étroites, aigues. Pétales ovales, oblongs. Etamines 10, réunies par la base en tube court, 5 alternes plus courtes et stériles. Ovaire ovale, un peu arrondi. supére. Style court, épais; Stigmate tronqué." *Poir.* l. c.

N. franç. Pyrole? urceolée.

Lieu. „Amérique septentrionale et cultivée dans le jardin de M^r^ Lemonnier. (v. S. Herb. Lam. — Poir.")

† 8. Pyrola dentata Smith in Rees Cyclop.

Espèce de l'Amérique septentrionale, trouvée par Mr. Menzies, sur laquelle tous les renseignements seraient précieux. (De C. Not. communiq.)

† 9. Pyrola aphylla Smith in Rees Cyclop.

Cette espèce aussi découverte par Mr. Menzies, sur la côte N. O. de l'Amérique, serait d'une haute importance à connaître pour déterminer les rapports entre les *Pyroles* et les *Monotropées.* (De C. Not. inéd.)

† 10. Pyrola picta Smith in Rees Cyclop.

P. picta. *Folia ovata, subserrata, discolora; flores secundi; antherarum pori tubulares.* Nutt. Gen. Amer. 1. p. 274.

Découverte, avec les deux espèces précédentes sur la côte N. O. de l'Amérique par Mr. Menzies. (De C. Not. manusc.)

§. II. Flore solitario.

11. **Pyrola uniflora** L. *Flore solitario, albo, odorato; bractea ovata, membranacea; laciniis calicinis submembranaceis, ovatis, integris, adpressis; stylo recto ovario longiore; stigmate crasso, radiato.*

Pyrola III. minima Clus. Hist. CXVIII. — Oeder Fl. Dan. 1. p. 4. T. 8. (bonne.)

P. rotundifolia minor C. Bauh. Pin. 191. (d'après les auteurs.)

P. minima alpina J. Bauh. Hist. 3. p. 536.

P. singulari flore, ampliore Moris. Hist. 3. p. 505. S. 12. T. 10. f. 2. (d'après les auteurs.)

P. scapo unifloro Lin. Fl. lap. No. 167. — Hall. Enum. * p. 420. No. 4. Hist. * No. 1011.

P. uniflora Lin. Fl. suec. No. 364. Spec. 1. p. 568. — De C. Fl. fr. * 3. No. 2816. — Gmel. Fl. bad. * 2. No. 626. — Hell. Fl. Wirc. * 1. p. 443. — Hoffm. Deutschl. Fl. (1791.) p. 144. No. 5. (1800.) p. 190. No. 5. — Lapeyr. Abr. 222. No. 1. — Loisel. Fl. gall. 1. p. 238. No. 4. — Pers. Syn. 1. p. 483. No. 5. — Poir. Encycl. 5. p. 743. No. 4. — Schk. Bot. Handbuch. 1. Theil. No. 1074. T. CXIX. — Schweigg. et Kœrte Fl. Erlang. 102. No. 3. — Smith. Fl. brit. * 2. p. 446. No. 4. — Sut. Fl. helv. 1. p. 240. No. 4. — Wahl. Fl. lap. No. 207. De Veg. No. 426. Fl. Carp. No. 386. — Vill. Hist. 3. p. 588. No. 5. — Willd. Prodr. Fl. ber. No. 461. Spec. 2. p. 620. No. 6. Enum. 1. p. 456. No. 5.

Feuilles presque en forme de rein, serrulées, pétiolées, partant souvent de l'aisselle d'une écaille obtuse. *Pédoncule* uniflore muni à sa base de 3 — 4 écailles verticillées, courtes, larges et pointues, et près de la fleur d'une bractée obovée, obtuse. *Fleur* unique, grande, un peu inclinée; odorante, ayant quelque ressemblance avec celle de la *Parnassia palustris*. *Divisions du calice* presque membraneuses, courtes, obtuses, entières, appliquées. *Pétales* ovés, grands, rayés. *Etamines* entourant régulièrement le pistil. *Style* plus long que l'ovaire, droit. *Stigmate* très-gros, surmonté de 5 longues glandes rayonnantes.

Fig. Clus. Hist. CXVIII. (bonne.) — J. Bauh. Hist. 3. p. 536. (assez bonne.) — Moris. Hist. 3. p. 505. S. 12. T. 10. f. 2. (d'après les auteurs.) — Oeder. Fl. Dan. 1.

T. 8. (bonne.) — Schkuhr. bot. Handb. T. CXIX. — Engl. bot. T. 146. (Hoffm. Smith. Pers.)

N. franç. Pyrole uniflore. — All. Einblüthiges Wintergrün. Einblumiges Wintergrün. — Angl. Single-Howered Winter-green.

Lieu. Bois des Alpes, des Pyrénées; Suède, Norvège. Forêts numides près Barnaoul. (De C.) MM. Pursh et Nuttall disent qu'elle croît aussi dans l'Amérique septentrionale, du Canada jusqu'à New-Yorck. (De C.)

Pyrola uniflora octandra.

Pyrola foliis obtusis, crenatis, flore octandro. Vill. Hist. 3. p. 588. No. 6. — De C. Fl. fr. 3. No. 2816. β.

„Cette variété est plus petite, ses feuilles sont plus obtuses que dans la *P. uniflora* ordinaire; sa fleur est aussi moins grande; elle n'a que quatre divisions au calice, 4 pétales, 8 étamines et le stigmate est à 4 pointes." Vill. l. c.

N. Franç. Pyrole uniflore à 8 étamines.

Sectio 2. Chimaphila. (Purhs.?)

Stylus brevissimus aut nullus.

12. **Pyrola maculata** L. *) *Pedunculis bifloris; floribus albis, laciniis calicinis ovatis; staminibus pilosis; foliis lanceolatis, serratis, fascia longitudinali discolore notatis.*

Pyrola *marilandica minor folio mucronato arbuti.* Pet. Mus. 675. (Lin. et Willd.)

P. *mariana, arbuti foliis angustioribus, trifoliata, ad medium nervum linea alba utrinque per longitudinem discurrente.* Pluk. Mant. 157. T. 349. f. 4. (Lin. et Willd.)

P. *petiolis apice bifloris vel trifloris.* Gron. Fl. virg. 48. (Lin. et Willd.)

P. maculata, *pedunculis bifloris.* Lin. Spec. 1. p. 567. — Curt. Bot. mag. T. 897. — Mill. Dict. No. 4. (Willd.) — Willd. Sp. 2. p. 622. No. 5.

Feuilles marquées en dessus d'une bande longitudinale et irrégulière; fleurs blanches, (Mr. Pursh) 2 ou 3 disposées en ombelles; filets des étamines laineux;

*) Plante célèbre comme diurétique sous le nom de Sip-Sisewa. (Purhs.)

style droit, court, surmonté d'un gros stigmate saillant hors du bouton avant l'épanouissement ce qui donne à la fleur dans cet état de développement un aspect fort singulier. (De C. notes.)

FIG. Pluk. Mant. 157. T. 349. f. 1. — Curt. Bot. Mag. T. 897.

N. FRANÇ. Pyrole tachée, P. maculée.

ALL. Geflecktes Wintergrün.

LIEU. Amérique septentrionale. M^r^ Pursh l'indique croîssant dans les bois, du Canada jusqu'à la Caroline; Menzies l'a aussi trouvée sur la côte N. O. (De C. not.)

13. PYROLA UMBELLATA. L. *Umbella pauciflora; bracteis parvulis; floribus albo-roseis; laciniis calicinis brevibus, denticulatis; staminibus rectis.*

PYROLA III. FRUCTICANS. Clus. Hist. CXVII. (tr. bonne.) — J. Bauh. Hist. 3. p. 536. (bonne fig.)

P. frutescens, arbutiflore Bauh. Pin. 191. (Lin. et Willd.) — Moris. Hist. 3. p. 505. S. 12. T. 10. f. 5. (Lin.)

P. UMBELLATA, *floribus subumbellatis*, Lin. Fl. Suec. No. 363. Spec. 1. p. 567. No. 5. — Barton. Mat. med. Veg. Unit. Stat. 1. T. 1. (De C.) — De C. Fl. fr. * 5. No. 2816. a. p. 431. — Duncan. Annal. med. 4. p. 340. Tab. VII. (color. et belle. — De C.) — Gmel. Fl. bad. * 2. p. 211. No. 625. T. 2. (tr. bonne.) — Hoffm. Fl. germ. (1791) p. 144. No. 4. (1800) p. 190. No. 4. — Mich. Fl. boreal. amer. 1. p. 251. — Pers. Syn. 1. p. 483. No. 6. — Poir. Encycl. bot. 5. p. 743. No. 7. — Schweigg. et Kœrte Fl. Erlang. p. 102. — Willd. Prod. Fl. berol. No. 460. Spec. 2. p. 622. No. 4. Enum. 1. p. 456. No. 4.

CHIMAPHILA CORYMBOSA Pursh. Fl. bor. amer. 1. p. 300. (De C. not.)

Chimaphila umbellata Nuttall. Gen. amer. 1. p. 274.

Bourgeon floral alongé, pointu, formé d'écailles foliacées, et renfermant entièrement la grappe de fl. de l'année suivante. *Feuilles* presque verticillées, cunéiforme-lanceolées, obtuses, planes, serretées, courtement pétiolées. *Pédoncule* filiforme, nu. *Fleurs* ombellées de 3—6 sur le même pédoncule; pédicelles courts et réfléchis pendant la fleuraison, puis longs et ascendants pendant la maturation; rarement accompagnées à la base des pédicelles de bractées fort petites. *Divisions calicinales* courtes, larges à leur base, presque obtuses et légèrement denticulées,

réfléchies pendant la maturation. *Pétales* ovés. *Etamines* entourant régulièrement le pistil. Stigmate sessile.

Obs. „C'est à cette plante que Mr Barton rapporte le nom de Pippsisseva (Herbe à pisser.) que lui donnent les Canadiens. Son usage a été introduit dans la médecine anglaise. On l'employe sous forme d'extrait, en pilules à la dose de cinq scrupules par jour; on donne aussi l'extrait dissout dans l'eau bouillante. Le Dr Sommerville cite plusieurs cas remarquables de l'utilité de ce médicament dans les hydropisies. Annal. de Méd. 4. p. 320. (De C. Essai sur les propr. des pl. éd. 2. p. 195.) Il parait que la propriété diurétique est commune eux deux espèces de la sect. *Chimaphile.*" (De C.)

Fig. Clus. Hist. CXVII (tr. bonne.) — J. Bauh. Hist. 3. p. 536. (bonne fig.) — Moris. Hist. 3. p. 505. S. 10. f. 5. — Gmel. Fl. bad. 2. p. 211. T. 2. (bonne.) — Oberl. chor. T. 5. (De C.) Curtis Botan. Magaz. T. 775. Barton Mat. Med. Tab. 1. (De C.) Duncan. Annal. de Méd. 4. p. 340. T. VII. (bonne fig. color. De C.)

N. franç. Pyrole ombellée. — All. Schirmförmiges ständiges Wintergrün.

Lieu. Allemagne, Asie, Amérique.

Notice sur la Culture des Céréales dans la Vallée de Frutigen. (Frutigthal).

Canton de Berne.

La vallée de Frutigen et ses embranchements, remarquables par leurs verdoyants pâturages, offrent peu de traces de culture, cependant les habitants de ces contrées commencent à transformer en champs différents pâturages de commune et ils tirent de cette manière un bien meilleur parti de ces terrains entièrement abondonnés à la nature et dont s'étaient emparés l'Arrête-bœuf (Ononis arvensis) et la Serratule des champs (Serratula arvensis). A l'exemple d'un magistrat, qui cherche à éveiller l'industrie des habitans de ces contrées, plusieurs pâturages communs ont été défrichés et ensemencés depuis deux ans en blés, orges, avoines, lin, chanvre, pommes-de-terre etc. Cette culture absolument nécessaire dans une vallée, qui n'a d'autre ressource, pour nourrir ses habitants, que ses bestiaux et la fabrication du drap-de-l'Oberland (Oberländertuch) trouvera dans la culture des céréales un moyen de subvenir à ses premiers besoins, sans avoir recours à ses voisins.

Presque toutes les céréales réussissent dans cette vallée, que le long séjour de la neige force de cultiver en céréales d'été, car ces plantes souffrent sensiblement en restant longtemps sous la neige. Un des meilleurs moyens serait peut-être de

saisir les derniers beaux jours de l'automne pour les semer, afin qu'elles restassent sous la neige en graines, mais non germées. Au moyen indiqué par Mr. De Candolle, pour faire fondre promptement la neige *) on peut joindre ceux dont m'a fait part Mr. Steck, Pasteur à Obervill. „Il n'est pas nécessaire, dit-il, pour faire „fondre la neige, quand elle tient longtemps, d'y répandre du schiste pulvérisé, „on peut remplir le même effet avec de la boue etc. mais le plus simple expé„dient est de prendre une fourche à fumier et de tracer avec elle des sillons dans „la neige; en peu de temps, et souvent dans quelques heures, la neige est fondue." Dans les contrées où les instruments aratoires sont plus fréquents on pourrait aussi passer sur la neige une herce à dents de fer chargée.

J'ai avancé dans ma Monographie des céréales que tous les blés étaient annuels; je persiste encore plus que jamais dans cette assertion. J'ai dit dans ce même ouvrage qu'on divisait ordinairement les blés en blés d'hiver et en blés de printemps, mais, avec Mr. Steck, il me semble qu'on ferait mieux de les diviser 1° en *Blé d'automne*, (Herbstkorn). 2° *Blé d'hiver* (Schlafkorn), puisqu'on le sème au commencement de l'hiver et qu'il ne germe qu'au printemps. 3° *Blé de printemps* (Sommerkorn). Il pense qu'en faisant passer le blé par ces trois dégrés il serait facile de rendre un blé d'automne, blé de printemps.

Un des obstacles qu'offre la culture des céréales dans la vallée de Frutigen est la difficulté de se procurer du fumier, mais peu à peu cette culture augmentant elle fournirait des engrais, et en laissant un peu moins de terrain en paturages on aurait du blé, dont les habitants des vallées alpines ne peuvent entièrement se passer. — La prompte croissance des Orges a probablement été la cause de ce qu'elles ont été répandues les premières dans cette contrée; on aura ensuite cultivé des blés; l'avoine même y réussit dans les parties où la neige tient moins longtemps. On n'y rencontre que trois espèces d'Orges. 1° *Hordeum vulgare*, (Ser. Cér. 145. No. 11. A.) — 2° *Hordeum hexatichon*, Stockgerste, (Ser. Cér. 142. No. 10. A. — 3° *Hordeum distichon nutans*, gewöhnliche Sommergerste, (Ser. Cér. 150. No. 12. A.) *Hordeum distichon erectum.* (Ser. Cér. 151. No. 12. B.) Spiegelgerste, et *Hordeum distichon nudum*, nackte Gerste, (Ser. Cér. 152. No. 12. C.) que Mr. le Conseiller Bay y a cultivé en petit dans son joli domaine au confluent de la Kander et de la Kien. Cette dernière variété est bien préférable aux deux autres par son grain très gros et en ce qu'on n'a pas besoin de la gruer, ce qui est fait très imparfaitement par les paysans. — Quant aux blés, on n'y rencontrait il y a quelques années 1° que le *Triticum Spelta muticum*, Sommerkorn, rarement la variété aristée ou barbue; 2° *Triticum vulgare*, aristatum et muticum et

*) Rapport sur un voyage botanique et agronomique 1810. p. 99. et Ser. Monogr. des Céréales p. 66.

ça et là quelques champs de *Triticum vulgare compactum*, (Ser. Cér. 94. No. 1. I et J.) ou blé-mottu, Cretischer Weizen; et depuis que Mr. Bay en a donné l'exemple, on voit beaucoup de petits champs de *Triticum amyleum*, Amer, Jerusalem-Korn, (Ser. Cér. 125. No. 6.) Ce blé, longtemps confondu avec l'Epeautre, cultivé très anciennement dans les cantons de Bâle et d'Argovie et depuis quelques années dans le Simmenthal, est très rustique, il réussit parfaitement dans toutes les vallées alpines. J'y ai mangé d'excellent pain, qui est un peu noir, qui a beaucoup de rapports avec celui de Seigle et comme lui est très nourrissant. — On rencontre aussi ça et là diverses variétés de l'*Avena* sativa et orientalis, surtout dans la partie inférieure de la vallée et rarement quelques pieds de Maïs. Plus près de Thun, on voit aussi des champs de *Triticum monococcum*, Einkorn. Dans les parties assez élevées comme au Kandersteg et au dessus de Frutigen, on voit de petits champs d'orge et de *Triticum vulgare compactum*, Cretischer Weizen, ce qui devraient aussi engager à y semer l'Amer, (Triticum amyleum.)

Les maladies des céréales sont assez fréquentes dans les petits champs de cette vallée, et, comme ailleurs, il n'est pas extrêmement rare que des quatre principales maladies qui attaquent les culmifères, trois se rencontrent sur le même individu; sur les feuilles. 1° La rouille, Röthle des habitants du pays? (Uredo rubigo-vera); beaucoup plus printanière que les autres maladies. — 2° La Puccinie des graminées, Rost des habitants, (Puccinia graminis), qui se montre d'abord, peu de temps après la fleuraison, en petites lignes couleur-chamois, et qui deviennent ensuite noires; cette maladie attaque les gaines des feuilles, le chaume et l'épi. — 3° La Carie, Kornfrafs, Kornfäule (Uredo caries); et 4° le Charbon, Brand, (Uredo carbo). Cette dernière maladie est confondue, par les habitants, avec la carie, qui en est très distincte, car la carie n'attaque que le grain, et elle n'est bien visible qu'à l'approche de la maturité et surtout sous le fléau, car les batteurs en ont la figure toute noire et une odeur acre les saisit à la gorge; tandis que le charbon ne répand aucune odeur et détruit tout l'épi, dès le commencement de la fleuraison. Je ne parle pas de l'ergot-du-seigle, Mutterkorn, (Sclerotium clavus.) car il est fort rare de rencontrer dans cette vallée un seul épi de seigle. De ces quatre maladies, deux surtout sont très nuisibles, c'est la carie, (Kornfrafs), pour le grain, et la Puccinie des graminées (Rost des habitants) pour la paille. Cette dernière maladie, qui attaque particulièrement le chaume, le long de la Kander, ne se rencontre pas sur les blés, qui en sont éloignés de quelques toises et semés sur la pente, ce qui fait espérer à un magistrat, distingué par son amour du bien public, de pouvoir utiliser la paille, en la faisant tresser par les femmes et les enfants de cette contrée, trop souvent oisifs; il les fera jouir du double avantage d'accoutumer les enfants au travail et d'utiliser les blés, qui dans quelques années, pourraient ne pas parvenir à leur entière maturité, car il ne faut pas qu'ils soient parfaitement murs pour les ouvrages faits avec les pailles; d'ailleurs les graines à demi-mures peuvent être utilisée pour en faire des soupes et même du pain. Le Triticum amyleum, (Amer, Jerusalem-Korn), semble encore jouir d'un grand avantage pour ces contrées, c'est qu'au rapport des habitants, il n'est attaqué d'aucune de ces maladies. Peut-être est-ce dû à son introduction nouvelle dans le pays et au changement de sol. Les orges ne sont guère sujets qu'au charbon (Brand) et très rarement à la rouille et à la Puccinie-des-graminées.

Peu de plantes inutiles se trouvent dans ces moissons; on n'y rencontre guère que deux variétés du Bromus velutinus appelées par les habitants *Turt*, et le Lolium temulentum, *Unkraut*, ivraie, qui donne, à ce qu'il disent, un goût amer au pain, mais qui heureusement ne s'y remarque pas encore en grande quantité, et qu'on devrait chercher à détruire.

TENTAMEN

SYNOPSEOS

POTENTILLARUM,

cum adnotatiunculis in Wahlenbergii Floram Helveticam, Lapponicam, Carpathicam, ac in Nestleri Monographiam.

Auctore Alberto von Haller Fil.

I. Floribus albis.

A. Foliolis ternatis : Foliolo medio plerumque petiolato.

1. P. FRAGARIASTRUM, Ehrh. herbâ nitido pilosâ, foliolis ovato subrotundis, intermedio subinde retuso, dente summo breviore minore, petalis calycem subæquantibus. *Fragaria sterilis* L. Hall. Enum. pag. 342 n.° 14, Hist. n.° 1113, Hoffm. Fl. Germ. (1791) t. 6. — Ser. Mus. Tab. 4. fig. 2. (P. fragaria.)

Pedunculi, petioli pilis creberrimis patulis villosi. Auriculæ (*) membranaceæ fulvæ, ovato-lanceolatæ, acuminatæ. Foliola subtus sericea totâ paginâ, margine pilis sericeis depressis densis fimbriata. Calyx sericeo-villosus, laciniis ovato-lanceolatis, bracteolis minoribus, lanceolatis. Petala obcordata, subcontigua, calyce potius breviora quam æqualia. Pili receptaculi dimidio filamentorum longiores, pistilla fere occultant. Plantæ pars ulla vix unquam purpurascit. Ab hac separo absque hæsitatione sequentem :

2. P. MICRANTHA, Ram. foliolis ovatis, medio retuso nec ne, petalis calyce minoribus, vix contiguis, herbâ pubescente. DeC. Fl. fr. 4 n.° 3760. — Ser. Mus. 1. Tab. 5.

Pili multo rariores, foliorum paginam inferiorem non obtegunt, petioli, pedunculique pubescentes, nequaquam villosi, foliola majora, fimbriâ tenuissimâ, auriculæ caulinae ovato-lanceolatae, acuminatae, summae subulatae, calycis laciniæ bracteolis subæquales lanceolatæ pilosæ, petala cuneiformia duplo minora, etiam bracteolis conspicue breviora, villus receptaculi parcior breviorque, caulis calyxque eximie, in cultâ æque ac in spontanea, purpurascens, a priori certo certius disterminant. Dens summus in hac vix aut perpaullum minor, in priori plus quam duplo minor proximis. Folia sæpe Fr. *vescae* simillima, cui quoque affinis foliis subtus glaucis, foliolo caulino sæpius simplici, petiolato, oblongo. In M. Generoso.

(*) Auriculas dico Stipulas petiolo adnatas, quæ in *Rosaceis* sæpe occurrunt, e. gr. in Rosis, Potentillis, Geis, Alchemillis.

B. Foliolis quinatis, seu raro septenatis, *digitatis*. Receptaculum conspicue, et longius sericeo-villosum, quam in flavis.

3. P. ALBA, caulibus diffusis filiformibus decumbentibus, foliolis elliptico-oblongis, oblanceolatisve, apice serratis, dentibus summis approximatis subconniventibus, filamentis glabris, herbâ sericeo-pilosa. L. sp. pl. Ed. II. Tom. I. p. 713. Jacq. Fl. Austr. Tab. 115.

In dumosis apricis calidioris Helvetiæ, rarius. Primus legit in nemore Bois de Prangins Rev. DuCros.

4. P. CAULESCENS, caulibus erectis multifloris, foliolis oblongis subretusis superne glabriusculis, apice conniventi-dentatis, petalis oblongis calycem superantibus, filamentis sericeo pubescentibus. L. sp. pl. Ed. II. T. I. 713. Hall. Enum. 339. n.° 4. Hist. n.° 1123. Jacq. Fl. Aust. Tab. 220.

Calycis foliola lanceolata, ut in priori, atque apiculata ut in Clusianâ. Foliola apicem versus tantum dentata, dentibus plerumque ternis acutis. Foliolis omnibus petiolatis ludentem habeo ex Sabaudiâ. (P. caulescens petiolutosa. Ser. Mus. I. T. 5.)

C. Foliis pinnatis.

5. P. RUPESTRIS, foliolis 5—7. subrotundis, ovatisve, caule erecto ramoso. L. l. c. 711. Hall. Enum. 338. n.° 1. Ser. Mus. I. Tab. 6.

Foliola simpliciter et duplicato-serrata. Flos speciosus, petalis subrotundis calycem superantibus.

II. Floribus flavis.

A. Foliolis ternatis. Folium medium plus minus conspicue petiolatum, evidentius saltem, quam lateralia, quæ sessilia aut subsessilia.

6. P. GRANDIFLORA, caulibus diffusis multifloris, foliolis subrotundis dentatis (*) petalis subrotundis contiguis lacinias calycinas bracteolasque lanceatas superantibus. L. l. c. 715. Hall. Enum. 342. n.° 13. Hist. 1114. Tab. XXI.

Flos magnus, unciali quoque diametro, aureus, sed petala calyce non duplo, vix quartâ quintave parte longiora; is vero magnus, laciniis acuminatis, fere ut in P. *rectâ*. Pubes mollis, non cana.

(*) Dentes foliolorum hujus generis nunc acuti, nunc rotundati nec in eadem specie constanti formâ, directione, ita ut sæpius serrata dici queant. Hac ex causâ semper dentata dico, ne confusio aut error oriatur.

. P. nivea, caule erecto paucifloro, foliolis ovatis pectinato-dentatis, subtus tomentoso-albis. L. l. c. 715. Oed. Dan. Tab. 1035.

In M. Lötscherberg primus legit Schleicher, postea in aliis alpibus editis alii repererunt.

. P. Sibbaldi, foliolis cuneiformibus tridentatis glabriusculis, petalis calyce minoribus, ovariis staminibusque quinis. *Sibbaldia procumbens* L. sp. pl. Ed. 11. T. 1. p. 405. Hall. Enum. 342. n. 1. Hist. 1116. Schkuhr bot. Handb. Tab. 32. Oed. Fl. Dan. Tab. 32.

Caudex niger in superficie terræ repit, hinc inde cauliculos paucifloros foliaque fasciulatim proferens. Calyx glaber, nervosus.

. P. minima, foliolis lato-cuneiformibus retusisve, laciniis calycinis subæqualibus lanceolatis acutiusculis, petalis calycem superantibus, caulibus decumbentibus, diffusisve. *Fragaria dubia* Crantz fasc. 11. p. 24? P. *brauniana* Hoppe pl. alp. Nestl. Monogr. Tab. x. f. 4. Ser. Mus. 1. Tab. 8.

In M. Enzeindaz primus legit Egreg. juvenis Lud. Thomas, inde in prioribus Catalogis plantarum apud ipsum venalium nomen P. *Thomasii* indideram. Pili adpressi, non abundantes. Petala vix contigua. Dentes trianguli, acuti plerumque, summus proximis saepissime non minor.

0. P. glacialis, pilosissima, foliolis ovatis, pectinato-inciso-dentatis, summo prominulo, petalis calyces obtusiusculos superantibus. Hall. Hist. 1115. P. *frigida* Vill. Nestl. ? videtur.

Hanc primus evulgavit Pater summus in Emend. V. — ideoque inter inventores reensendus erat, non Villars, uti Nestler in Monographiâ scripsit. Dentes foliorum subde quasi imbricati, medio nempe latiores, sinus ad nervum sub angulo acuto directi. Præcipue quoad foliola Icon 10. fig. 3. in Nestleri monographiâ minus apta cum visa set, aliam iconem ex delineatione ad plantam vivam summâ factâ diligentiâ, ære indendam curavi. Tab. vii.

1. P. tetrapetala, auriculis foliaceis palmato-incisis, foliolis oblongis sessilibus inciso-dentatis, caule dichotomo. *Tormentilla erecta.* L. sp. pl. l. c. 716. Hall. Enum. 341. n.° 11. Hist. St. n.° 1117. Blakw. Tab. 445.

Auriculas dico, aut stipulas, quas partes alii forsan pro foliolis habuere, quia cauli ixæ, non petioli communis apici cum ceteris foliolis. Calyces octofidi, rarissime cemfidi, cum petalis quinque.

B. Foliis digitatis, foliolis quinis, septenis.

1. Caulibus adscendentibus, diffusis.

12. P. VERNA, auriculis ovato-lanceolatis, integris (plerumque) caulium sterilium caudatis, foliolis cuneiformibus retusis, in apice retuso-truncato tridentatis, medio minore breviore, calycis laciniis lato-lanceolatis (*) bracteolis ellipticis s. ellipticolinearibus angustioribus, petalis calycem superantibus. L. Sp. pl. l. c. p. 712. Hall. Enum. 340. n.° 6. Hist. 1119.

Multifarias induit formas, uti pleraeque plantæ vulgatissimae. Præter notas supra effatas, sequentes mihi speciem ab aliis distinguendam valent. Pili cani, in paginâ superiore foliorum plerumque nulli, ad inferioris nervos, marginemque spissiores, in petiolis erecto patuli. Foliola perfecte cuneiformia, latera nempe rectilinea, apex truncatus, dentibus vix unquam acutis, plerumque 5—7; radicalia sæpe septena, proxima quina, superne terna, triloba, simplicia (Linnæo bracteæ). Calyx basi rugulosus. Petala retusa. Radix præter cauliculos floriferos protrudit steriles, foliosos, auriculis caudatis imbricatis. Varietates præcipuæ sunt:

1. Foliolis ovato-lanceolatis, ad basin fere usque dentata, cauliculis elongatis filiformibus. In alpinis, subalpinis.
2. Petalis calyce duplo longioribus. Rarissime.
3. Petalis basi maculâ croceâ.
4. Auriculis dente uno alterove exsculptis. In pinguibus, cultis.
5. Calycum laciniis obtusiusculis, bracteolisque latioribus. In apricis calidis.
6. Pilosissima, pilis ubique hirsuta. Iisdem locis. Hanc pro P. *opacâ* L. accepi. P. *arenaria* Borkh, *incana* Fl. wett. quoque huc referenda, uti didici ex specimininibus cum herbariis autorum comparatis.
7. Caule spithamæo.
8. *aestiva, elatior.* Nobilis varietas. Caules pauci spithamæi, pedales, foliola radicalia septena, immo novena, oblanceolata, non cuneiformia, ad basin usque fere dentata, caulina 5—3, auriculae inferiores caudatæ, petala sulfurea calycem æquantia. Mense Junio, Julio, in glareosis circa Pontem novum, abhinc triginta annis in M. Bantigerhubel legi.

Clus. Hist. CVI. quinquefoliam 1111. flavo flore 1. species, ad P. *vernam* Bohemiæ refero, fig. sequentem q. 1111. fl. fl. 11. species ad nostram. Crantz fasc. 74. Tab. 1. f. 1. non bona videtur.

(*) Lanceata dico ea foliola, quorumlatera rectilinea triangulum effingunt isosclem, sed cujus longitudo major latitudine : lanceolata, ubi latera curvata.

Wahlenberg Fl. carp. n.° 509. et Lapp. 264. P. nostram auream describere videtur, præsertim quod iis foliola radicalia semper quina attribuit. Linnæi. Fl. Suec. n.° 455. nostram esse autumo.

13. P. ALPESTRIS, foliis radicalibus quinatis cuneiformibus inciso-dentatis, petalis subrotundis calyce duplo majoribus, auriculis superioribus ovatis, plerumque dentatis. P. verna β. Wahl. Lapp. P. *Salisburgensis*. Hænke in Jacq. Coll. 11. 68. Ic. rar. Tab. 490. Hall. 1119. β. ex synonymo Crantzii. P. aurea Ser. Mus. 1. Tab .8.

In alpinis, subalpinis, montanis provenit non rara, ita ut mirum sit Patrem non inter suas enumerasse. Legi et distinxi jam ante 1792.

Petiolorum pili crispuli, patentes saepius quam erecti. Folia rarissime septena, in plantis tantum montanis, semper amplioribus: foliolis lateralibus non semper retusis eximie inæquilateris, latere interiore nempe integro, exteriore quasi palmato-inciso. Corollae duplo majores quam *vernæ*, aureae, aurantiae. Auriculae obtusae. His notis distinctissima a priori. Hanc cum *vernâ* et *intermediâ* colui, nec transitiones percepi, distinctae manserunt. P. *geranioïdes* Schleicher, et Thomas mera varietas mihi videtur, foliolis altius divisis, pinnatifidis: flos, calyx, auriculae, pili omnino iidem. Specimina sicca tantum observare licuit, si caulis erectus esset, separanda foret. Crantz fasc. 11. p. 15. Tab. 1. f. 2. descriptio atque icon satis aptae, praesertim quod foliola dicat subpilosa, nec cana, uti *vernæ*. Hujus loci Oeder Fl. dan. t. 114. ob auriculas latas, et flores magnos, et citationem Wahlenbergi, cujus *verna* Fl. helv. Fl. lapp. et Florae Carpath. huc pertinet. Quomodo autem Vir Doctrinâ et ingenii acumine praestantissimus P. *frigidam* Schleich. huc trahere potuerit, non capio: ni forte error in schedis locum habuerit. P. *aurea* Sm. Brit. et icon Engl. Bot. t. 561. nostrae propriores, abs *aureâ* L. alienissimae. P. *sabauda* Schl. et *crocea* ejusd. hujus loci tamen cum nomine posterioris etiam *cineream* vendidit.

14. P. CINEREA, caulibus diffusis, pube simplici stellatâque, foliolis obovato-lanceolatis, retusis, crenato-dentatis, dente summo minore, calycum laciniis ovatis obtusis, petalis calyce dimidio majoribus. Fl. Delp. 111. 567.

In Vallesiâ abhinc 25 annis legi, et pro *cinereâ* Vill. habui. Nam nostra pilis obsita sordide viret, et grisei coloris, aut incana, foliis tactu mollibus, et quasi velutinis. Huc refero Wahlenb. Fl. carp. n.° 510. P. *subacaulis*. Similes plantas pro P. *vernâ*, ex Bohemiâ accepi, foliis tamen viridibus, ob pubem rariorem. Ideo huc facere autumo P. *vernam* Besser, Galitz. et Genersich. P. *subacaulis* ex Gallia meridionali, et Jacq. Ic. var. Tab. 491. ab hac diversa, et sub P. *subacauli* L. forsan duo latent species. Non probabile enim videtur, algidam Sibiriam plantam proferre, mediae Europae exsulem, et regio-

nibus meridionalibus, vitem generosam, oleamque alentibus propriam. Synonymon Poll. pal. n.° 498. non huc pertinet, sed ad *vernæ* var. δ.

15. P. OPACA, caule adscendente folioso, foliolis radicalibus septenis, obovato-lanceolatis, infra medium dentatis, dente summo breviore, calycis laciniis lato-lanceolatis acutis, petalis calycem parum superantibus, auriculis dentatis. L. sp. pl. l. c. 713. Amoen acad. IV. 274.

In sylvulâ supra Urbam amicissimus, nec umquam satis deflendus Edm. Davall invenit, mihique pro summâ suâ benevolentiâ communicavit, addens, Smithium, comparatione factâ cum herbario Linnæano, pro verâ P. *opacâ* Linnæi agnovisse. Caules superne dichotomi divisi, ut in sequente, ramis inferioribus foliis ternatis fultis, quae ideo opposita, nec inferiora. Pili undique patentes, ex glandulâ oriundi videntur. Cum sat differat abs. P. *opacâ* Jacq. pl. rar. Tab. 91. Coll. 33. cujus specimina spontanea summae debeo humanitati Botanicorum Vindobonensium (in Helvetiâ nondum reperta) plantam siccam, quâ potui diligentiâ, delineavi, Tab. 4. fig. 1. Descriptio in Amoen. acad. T. IV. l. c. non ex asse quadrat., nec ad nostram nec ad Jacquinianam.

16. P. INTERMEDIA, caule adscendente dichotomo, foliolis obovato-lanceolatis subretusis, dente summo breviore, laciniis calycinis lanceolatis petala subaequantibus. Nestler Monogr. p. 50. T. VIII. Hall. Hist. 1120? videtur.

In calidioris Helvetiae collibus, dumetis lapidosis.

Folia radicalia septena, immo novena, caulina quina, sub ramis terna, ideoque opposita. Foliola ad basin usque dentata, dentibus acutiusculis, latitudine illâ sinuum aequali, subpatentes, immo inferiores paullisper retrorsum flexi. Pili patentes, herba molliter hirsuta. Auriculae lanceolatae. Linnæi definitio in Mant. 76. non bene ad nostram quadrat, quae tamen certo species Nestleri est, ut ex synonymis patet. Folia enim a foliis *norwegicæ* valde diversa, ceteraeque partes, nec inter *argenteam* et *norwegicam* intermedia apte dici potest. De posteriore autem certus sum, quoniam illam ex seminibus a Beato optimoque Murrayo, Linnaei discipulo acceptis educavi. An P. *intermedia* Wahl. Fl. carp. n.° 506. nostra sit, dubitare licet, nec non probabilis sententia Nestleri, ad P. *inclinatam* suam referendam esse; mirum alioquin foret, Virum Doctissimum P. *canescentem* Besser, cujus illi genuina specimina procul dubio et apud Botanicos Hungariae, et apud Vindobonenses conspiciendi copia facta fuit, pro varietate suae *intermediæ* habuisse.

17. P. REPTANS, caule flagelliformi reptante, pedunculis solitariis unifloris. L. Sp. pl. l. c. 714. Hall. Enum. p. 340. n.° 9. Hist. 1118. Blakw. Tab. 454.

Folia valde similia prioris, habitus dentium non idem. Flos major, laciniis calycinis auctis, bracteolas non parum superantibus. Receptaculum vero non abondantius

pilosum mihi se ostendit, quam in prioribus, multo minus quam in *albâ*, *caulescente*: Vix unquam vero in genuinis *Potentillis* Linnaei receptaculum nudum.

18. P. AUREA, L. Am. Ac., foliolis radicalibus quinis oblongis sericeo-ciliatis, apice serratis dentibus summis conniventibus, acutis summo breviore, calycis laciniis bracteolisque lanceatis, corollâ dimidio brevioribus, herbâ sericeo-pilosa. Hall. Enum. p. 339. n.° 5. Hist. 1122. T. XXI. f. 4. Clus. Hist. 11. 105. P. Halleri. Ser.

Foliola oblanceolata, elliptica, cuneiformia, omnia subaequalia, ut in *albâ*, quacum in pluribus congruit notis, cum in *vernâ* aliisque exteriora multo minora sint, atque dissimilia. Flos speciosus, intense aureus, aurantius, maculâ croceâ subinde ad unguem. Mirum sane, Smithium iconem, descriptionemque Patris ad suam *auream* citasse.

2. *Caulibus erectis, rectis.*

Folia radicalia plerumque emarcida. Caules foliosi, ramosi. Flores fastigiati, divisionibus caulis, ramorumque dichotomis, cum pedunculo breviore intermedio unifloro, ut in *Silenis* quibusdam.

19. P. RECTA, caule recto, foliis obovato-lanceolatis, auriculis inciso-dentatis, laciniis calycinis bracteolis acuminato-lanceatis subaequalibus, corollâ multo brevioribus. L. Sp. pl. l. c. 711. Hall. Hist. 1121. Nestler Monogr. Tab. 6.

Herba cano-hirsuta. Dentes patuli triangulares inaequilateri, rarissime dentati, subinde ad medium usque foliioli excisi. Petala contigua sulfurea. In hac et sequentibus folia caulina quinata, radicalia plerumque septenata, sub ramis ternata.

20. P. INCLINATA, caule adscendente, erectiusculo, auriculis integris dentatisque, foliolis obovato-lanceolatis inciso-dentatis, superne pube adpressâ, inferne tomentosis, calycibus cano-hirsutis petala aequantibus. Vill. Delph. III. p. 567. T. XLV. (minus bona) P. helvetica Schl. Cent.

In calidioris Helvetiae, Vallesiae, transalpinis collinis.

Caules spithamaei et cubitales, pilosi et tomentosi, pilis nempe longis albis, et brevissimis densissimis. Dentes saepe subcontigui aequales, plus minus alte excisi, summo longiore. Auriculae ovato-acuminatae. Calyx praesertim basi cano-hirtus, bracteolis lanceatis Icon. Jacq. Fl. aust. Tab. 383. plantam Helvetiae non bene sistit. Descriptio Nestleri bona.

21. P. ARGENTEA, caule adscendente, erectove, apice tomentoso, foliolis superne plerumque glabris nitidisque, subtus albo-tomentosis, incisis pinnatifidisve, laciniis linearibus non contiguis, auriculis ovato-acuminatis integris dentatisque calycibus tomentosis petala subaequantibus. L. Sp. pl. l. c. 712. Hall. Enum. 341. n.° 10. Hist. 1124. Cam. Epit. 760. Sturm. Fl. Germ. Vol. 5. Icon bona.

Caules spithamaei, sesquipedales. Foliola margine revoluta, coriacea saepe fere pinnata, foliolo medio etiam trilobo, lobo medio productiore tri-quinquefido. Laciniae raro iterum dentatae. Folia superne saturate viridia, rarius pubescentia. Laciniae sinubus aequales aut angustiores. In pinguioribus, umbrosisve legi varietatem illam foliolis non coriaceis tenuioribus, cuneiformibus, apice tantum dentatis, margine planis, minus nitidis.

Haec est secundum Wahlenberg Fl. Carp. p. 155. P. *argentea* Germaniae septentrionalis, *impolita* vero ejus ad nostram *argenteam* pertinet, uti bene censuit Nestlerus.

C. Foliis pinnatis.

22. P. RUBRA, foliolis ellipticis superne dentatis, petalis angustis calyce multo brevioribus, receptaculo magno spongioso. L. Sp. pl. l. c. 718. *Comarum palustre L.* Hall. Enum. 337. n.° 1. Hist. 1128. Hoffm. Fl. Germ. 1791. Tab. 7. Flor. Dan. Tab. 636.

Petala lanceolata ligulata minuta rubra. Caulis subterraneus repens. Receptaculum brevi et rarâ pube. Semina acutiora quam in *Potentillis*.

23. P. MULTIFIDA, foliolis pinnatifidis subtus tomentosis, caulibus diffusis. L. Sp. pl. l. c. 710. Hall. Hist. 1125. Ser. Mus. 1. Tab. 8.

24. P. ANSERINA, foliis interrupte pinnatis, subtus sericeo-albis, caule repente, pedunculis unifloris. L. Sp. pl. l. c. 710. Hall. Enum. p. 438. n.° 2. Hist. 1126. Lob. Hist. 39. Blakw. Tab. 6.

Foliola ovata aut subrotunda, dentibus linearibus acutis approximatis.

Inter Potentillas recensendo *Comarum*, *Sibbaldiam*, *Tormentillam* Patrem secutus sum. Ceterum illas segreges, aut in unum genus cogas, parum Botanice proficiet. Genera Linnaeana bene constituta, receptaculo nudo in *Sibbaldiâ*, numero partium in hac et *Tormentillâ*, receptaculo et petalis in *Comaro*. Omnes quoque habitu proprio gaudent.

DRYADEAE,

AGRIMONIACEAE ET ULMARIAE EXSICCATAE

TRIBUS ROSACEARUM.

(*Icosandria Polygynia Lin.*)

Une collection de plantes desséchées avec soin, disposée commodément pour être consultée, à laquelle sont joints les synonymes, quelques notes, et faite dans un vrai but d'utilité, a déja rendu tant de services à la botanique, que je ne crois pas qu'on puisse trop multiplier ces Herbiers, trop souvent faits dans le seul but mercantile et non pour l'avancement de la science.

Les exemplaires desséchés de cette collection, soigneusement examinés, sont placés dans du papier in-fol.; ils sont accompagnés d'une simple étiquette, indiquant 1.° le nom botanique, 2.° un ou deux synonymes essentiels, 3.° le lieu natal. Ces étiquettes sont en-outre munies d'un N.° en rapport avec celui de ce texte, dans lequel j'ai donné une phrase caractéristique, où j'ai cité les auteurs que j'ai consultés, et auquel j'ai ajouté quelques notes, qu'il eut été impossible de joindre aux étiquettes.

Chaque cahier ou décade, renferme dix espèces ou variétés spontanées ou cultivées, ce qu'indique exactement l'étiquette, et coute 15 batz ou 2 francs 25 centimes.

Il ne sera point vendu d'exemplaires isolés de telle ou telle espèce. Les amateurs qui préféreraient faire des échanges de plantes

Eine Sammlung sorgfältig getrockneter Pflanzen, zum Nachschlagen bequem eingerichtet, mit beygefügten Synonymen, einigen Anmerkungen und in wahrer nutzenbringender Absicht herausgegeben, hat der Botanik schon so vielen Nutzen gebracht, dass ich glaube, man könne diese leider nur zu oft in blos mercantilischer Absicht und nicht zur Förderung der Wissenschaft verfertigten Herbarien nicht genug vermehren.

Die getrockneten und sorgfältig bestimmten Exemplare dieser Sammlung sind in Folio-Bogen gelegt, und mit einem Zettel versehen, welcher 1) *den botanischen Namen,* 2) *ein oder zwey vorzügliche Synonyme,* 3) *den Standort enthält. Diese Zettel enthalten überdiess eine Nummer, die sich auf den Text bezieht, in welchem ich eine Diagnose angegeben, die Schriftsteller, die ich benuzte, angeführt, und einige Anmerkungen beygefügt habe, welche unmöglich hätten auf die Zettel gebracht werden können.*

Jedes Heft oder Decade enthält zehen Arten oder Varietäten im wilden oder cultivirten Zustande, welches der Zettel genau anzeigt, und kostet 15 *Batzen.* (2 *fr.* 25 *c.*)

Es werden keine einzelne Exemplare von dieser oder jener Art verkauft: Liebhaber, welche vorziehen, sie gegen Pflanzen oder

ou de livres de botanique, sont priés de m'en adresser le catalogue. Ce que je recevrais plus volontiers seraient des espèces des genres : Salix, Rosa, Potentilla, Rubus et autres Rosacées, Cistus, Helianthemum, Ranunculus, Aconitum, Pyrola, Arenaria, Cerastium, Hieracium, Crepis et autres *Chicoracées*, Solanum, Nicotiana, Aster, Pedicularis, Gentiana, Phaseolus, et autres grands genres, ou bien des espèces intéressantes de quels genres que ce soit, dont je désirerais toujours avoir une centaine d'exemplaires et des graines. Je prie les amateurs qui voudraient faire des échanges, de m'envoyer leur catalogue et un ou deux exemplaires de chacune des espèces, qu'ils auraient à échanger, avec les conditions d'échange, avant de m'en faire l'expédition, afin d'éviter toutes difficultés. J'accepterais en-outre deux ou trois épis murs, ou panicules de toutes les céréales d'une contrée, auxquels seraient joints les noms vulgaires.

botanische Bücher einzutauschen, sind ersucht, mir das Verzeichniss derselben zu überschicken. Vorzüglich wünschte ich Arten aus den Gattungen: Salix, Rosa, Potentilla, Rubus und andere Rosaceen, Cistus, Helianthemum, Ranunculus, Aconitum, Pyrola, Arenaria, Cerastium, Hieracium, Crepis und andere Cichoraceen, *Solanum, Nicotiana, Aster, Pedicularis, Gentiana, Phaseolus und andern grossen Gattungen zu erhalten, oder auch merkwürdige Arten anderer Gattungen, von welchen ich immer hundert Exemplare, und wo möglich Saamen zu bekommen wünschte. Ich ersuche die Liebhaber, welche zu tauschen verlangen, mir ihre Verzeichnisse zu übersenden, und zugleich ein oder zwey Exemplare der Arten beyzufügen, welche sie zum Tausche anbieten, mit den zu machenden Bedingungen, und zwar vor der Versendung der ganzen Lieferung, um allen Schwierigkeiten auszuweichen. Ich würde auch gerne zwey oder drey reife Aehren oder Rispen von Getraide-Arten annehmen, welchen die Trivialnamen der Gegend beygefügt wären.*

Mon unique but étant de m'instruire, en tâchant d'être utile à la science, je prie les botanistes de vouloir bien m'envoyer aussi des notes critiques, des dessins; de me confier pour quelques jours des exemplaires classiques, s'ils ne peuvent s'en priver; je les leur rendrai très-exactement et je ne négligerai jamais d'en citer les auteurs, si toutefois ils ne demandent pas à garder l'incognito.

Da mein einziger Zweck ist mich zu belehren und zugleich der Wissenschaft nützlich zu seyn, so bitte ich die Botaniker, mir auch ihre Bemerkungen und Zeichnungen mitzutheilen, und mir classische Exemplare, wenn sie dieselben nicht abgeben können, nur auf einige Tage anzuvertrauen. Ich werde ihnen dieselben aufs gewissenhafteste wieder zustellen, und niemals unterlassen die Autoren anzuführen, wenn diese nicht selbst wünschen ungenannt zu bleiben.

POTENTILLA.

Calix 10—8 fidus, laciniis 5—4 alternis (bracteolis) minoribus; petala 5—4; receptaculum seminiferum parvum persistens, non carnosum, saepe pilosum.

I. Floribus albis seu roseis.

A. Foliolis ternatis.

1. POTENTILLA FRAGARIA. Poir. (*)

P. nitido-pilosa; caule decumbente; foliolis ovato-subrotundis, intermedio subinde retuso, dente summo minore; petalis calicem subaequantibus.

Fragaria sterilis foliis subtus incanis magno flore albo. Vaill. Bot. par. 55.

Potentilla foliis ternatis, petalis albis subrotundis. Hall. Enum. p. 342. n.° 14.

Fragaria caule prostrato, foliis ternatis retusis sericeis. Hall. Hist. n.° 1113.

Fragaria sterilis. Linn. Spec. (ed. 1.) 1. p. 195. (ed. 2.) 1. p. 709. — Hell. Fl. virc. 1. p. 525. — Hoffm. Fl. germ. (1791) p. 178. T. 6. (1800) p. 232. — Loisel. Fl. gall. 1. p. 299. — Smith. Fl. brit. 2. p. 546. — Sut. Fl. helv. 1. p. 305. — Wahl. De veget. n.° 542. — Willd. Spec. 2. p. 1093. n.° 8.

P. Fragarioïdes. Vill. Hist 3. p. 561. (**) (non Linn.)

(*) J'ai adopté la dénomination de P. *fragaria* Poir. de préférence à celle de *fragariastrum* Ehrh., que je ne puis citer avec certitude, n'ayant pas trouvé dans les *Beiträge d'Ehrhart*, où sont indiquées (vol. 5. p. 175.) douze décades, qui conséquemment n'atteignent que le N.° 120., tandis que Hoffmann cite le N.° 146. pour être la P. *fragariastrum*. Ces décades avaient probablement été préparées avant la mort d'Ehrhart, elles étaient peut-être connues de Hoffmann, mais je doute qu'elles aient été publiées.

(**) Villars a mal cité Vaillant, Botan. par. p. 55. car il rapporte la phrase du N.° 4. et la Table X. fig. 1. que Vaillant cite à son n.° 3. D'ailleurs cette figure qui ressemble un peu à la P. fragaria, ne peut la représenter; les fleurs sont trop grandes, et en outre les figures de Vaillant sont trop bien faites pour laisser d'incertitude.

(*) *Ich habe die Benennung P.* fragaria *Poir. derjenigen von P.* fragariastrum *Ehrh. vorgezogen. Letztere kann ich nicht mit Gewissheit anführen, indem ich sie in den* Beiträgen von Ehrhart, *wo (Bd. V. p. 175.) 12 Decaden angegeben sind, da Hoffmann P.* fragariastrum *als N.° 146 angiebt, nicht finden konnte. Diese Decaden waren vielleicht vor Ehrharts Tode ausgearbeitet, und Hoffmann kannte sie, aber ich zweifle daran, dass sie je herausgegeben worden.*

(**) *Villars führt hier unrichtig Vaillant Bot. par. p. 55. an, denn er giebt die Diagnose von N.° 4. nnd die Taf. X. Fig. 1. an, welche Vaillant bey seiner N.° 3. anführt. Uebrigens kann diese Abbildung, welche der P. fragaria etwas ähnlich ist, nicht unsere Pflanze darstellen; die Blumen sind zu gross, und überhaupt sind Vaillants Abbildungen zu getreu um Zweifel übrig zu lassen.*

P. Fragariastrum. Ehrh. Beitr., secundum Nestl. Mon. Potent. p. 77. — Hall. fil. Syn. Potent. in Ser. Mus. 1. p. 49. n.° 1. Tab. 4. fig. 1. — Pers. Syn. 2. p. 56. n.° 48.

P. fragaria Poir. Encycl. bot. 5. p. 599. — DeC. Fl. fr. * 4. n.° 3759. — Nestl. Mon. Potent. p. 76. var. *α.*

Comarum fragarioïdes. Roth. Fl. germ. 2. p. 577.

P. emarginata. Desf. cat. 177. (secund. DeC. Fl. fr. 4. n.° 2359.)

P. fragariæfolia. Gmel. Fl. bad. 2. p. 453.

Icon. Hoffm. Fl. germ. (1791) Tab. 6. (med.) — Ser. Mus. 1. T. 4. fig. 2. a, b, c, d.
Exs. Ehrh. Herb. 146. (P. fragariastrum secund. Hoffm. Fl. germ. (1800) p. 232. — Schl. Cat. (1815. P. fragaria) p. 24. — Em. Thom. Cat. (1818) p. 23. — Ser. Dryad. Exs. n.° 1.
Nom. triv. *gall.* Potentille faux-fraisier, fraisier stérile. — *germ.* trockene Erdbeere, Erdbeerblättrige Potentille. — *angl.* Barren Straw berry.
Loc. nat. In sylvis et sterilibus vere.

2. P. FRAGARIA. (culta.)

P. caule crassiore, foliis majoribus, minus villosis, longius petiolatis quam in statu spontaneo.

Obs. Aucun des caractères de l'espèce n'a varié par la culture; les tiges sont devenues plus grosses, plus longues, toujours couchées, mais sans stolones; la partie libre des stipules est toujours plus courte que la partie adhérente; les pétioles se sont alongés, les folioles se sont agrandies et sont moins mollement velues; mais les proportions des pétales au calice, la foliole médiaire, toujours rétuse, a conservé sa petite dent.

Anm. Kein specifischer Character dieser Art hat sich durch die Cultur verändert; die Stengel sind dicker und länger geworden, immer niederliegend ohne Ausläufer. Der freye Theil der Nebenblättchen ist immer kürzer als der anhängende; die Blattstiele werden länger, die Blättchen grösser und weniger weichhaarig; aber das Verhältniss der Blumenblättchen zum Kelche ist immer gleich, so wie auch das mittlere immer abgestutzte Blättchen seinen kleinen End-Zahn beybehält.

3. P. MICRANTHA. Ram. (exempl. cult. et cotyled.)

P. pubescens; caulibus adscendentibus, filiformibus, nanis; foliis radicalibus ternatis longe petiolatis, foliolis petiolulatis, ovato-rhomboïdeis, intermedio subretuso, dente summo caeteros subaequante, foliis caulinis simplicibus ovatis, petalis obcordatis unguiculatis, calice brevioribus.

P. micrantha.

P. micrantha. Ram. Pyr. ined. — DeC. Fl. fr. 4. n.° 3760. — Hall. fil. Syn. Potent. in Ser. Mus. 1. p. 49. n.° 2. — Loisel. Fl. gall. 1. p. 304. n.° 29. — Pers. Syn. 1. p. 56. n.° 49.

P. fragaria. β. *micrantha.* Nestl. Mon. Potent. p. 77.

Icon. Ser. Mus. 1. Tab. 5. (spontanea, a, b, c! culta, a, b, c, d, e.)
Exs. Schl. Cat. 1815. p. 23. — Em. Thom. Cat. 1818. p. 24. — Ser. Dryad. exs. n.° 3.
Nom. triv. *gall.* Potentille à petites fleurs.
Loc. nat. In Monte Generoso et in Pyrenaeis.

Obs. 1. *Feuilles* nombreuses, ressemblant à celles du fraisier ordinaire (*Fragaria vesca*), non-seulement pour la forme, mais souvent pour la grandeur; *folioles* pétiolulées, ovales, celle du milieu à peine rétuse, par la dent médiaire, qui est un peu plus courte que les autres, glaucescentes en dessous, pubescentes ainsi que les pétioles; *stipules* grandes, membraneuses, et dont la partie libre, large, acuminée, est plus grande que celle qui est adhérente (l'inverse dans la P. *fragaria*). *Pédoncules* filiformes, débiles, ascendents, portant une ou deux feuilles simples, ovales, non rétuses (mais il n'y a aucun jet couché, comme dans la P. *fragaria*); *fleurs* cachées sous les feuilles, très-petites, à peine ouvertes; *lanières calicinales* plus alongées que dans la P. fragaria et dont les cinq extérieures (bractéoles) sont souvent denticulées, *pétales* blancs, plus courts que le calice, (tandis que dans la P. *fragaria* ils l'égalent, ou même le dépassent), manifestement obcordiformes, souvent munis d'une petite acumination dans l'échancrure; *étamines* très-régulièrement disposées en cercle autour des pistils; *réceptacle* rougeâtre. Graines légèrement chagrinées.

Erste Anm. *Die zahlreichen Blätter ähneln denjenigen der gemeinen Erdbeere* (fragaria vesca) *nicht nur in der Gestalt, sondern auch oft in der Grösse; die Blättchen sind gestielt, eyförmig, das mittlere kaum durch den mittlern Zahn etwas abgestutzt, welcher ein wenig kleiner ist als die übrigen, unten meergrün und haarig, so wie auch die Blattstiele; die Nebenblättchen sind gross, häutig und ihr freyer Theil breit, zugespitzt und grösser als der festgewachsene,* (*welches bey P.* fragaria *umgekehrt ist*). *Die Blüthenstiele sind fadenförmig, schwach, aufsteigend und mit ein oder zwey einfachen, eyförmigen, nicht abgestutzten Blättern versehen; aber niemals findet sich ein niederliegender Trieb, wie bey P.* fragaria. *Die* Blumen *sind unter den Blättern verstecht, sehr klein, kaum geöffnet; die* Kelchlappen *länger als bey P. fragaria, die fünf äussern* (*Bracteen*) *oft gezähnt; die* Blumenblätter *weiss, kürzer als der Kelch* (*bey P.* fragaria *deutlich eben so lang oder länger*), *herzförmig, oft mit einer kleinen Spitze in dem Einschnitte; die* Staubfäden *sehr regelmässig um die Stempel herum in einen Kreis geordnet; der Fruchtboden röthlich, die* Saamen *fischhautartig gerunzelt.*

Obs. 2. La plante vivante, que j'ai reçue de M.r Em. Thomas, qui l'avait rapportée du Monte-Generoso (et à la complaisance duquel je dois aussi trois exemplaires spontanés, sur l'un desquels a été faite la figure de la plante spontanée), s'est beaucoup multipliée par les graines, ce qui m'a procuré l'avantage d'en recueillir des cotylédons qui sont elliptiques, comme ceux du genre *Rosa*, mais rétus au sommet; les deux feuilles primordiales sont simples, larges, bordées de quatre à cinq grosses dents; la troisième feuille est ordinairement trifoliolée et ses folioles ressemblent beaucoup aux feuilles primordiales, tant pour la forme que pour la denture.

Zweyte Anm. *Die lebende Pflanze, die ich von Herrn Thomas erhielt, der sie auf dem Monte-Generoso gesammelt hatte, (ihm verdanke ich auch zwey wilde Exemplare, von denen eines zur Abbildung diente) vermehrte sich stark durch Saamen, wodurch ich in den Stand gesetzt wurde, die Cotyledonen zu sammeln. Diese sind elliptisch, wie bey den Rosen, aber oben abgestutzt; die zwey ersten Blätter sind einfach, breit, mit vier oder fünf grossen Zähnen versehen; das dritte Blatt ist gewöhnlich dreygetheilt, seine Blättchen sind den ersten Blättern sehr ähnlich, sowohl in ihrer Gestalt, als auch wegen der Zähne.*

B. Foliis quinatis ternatisve, raro septenis, digitatis. Receptaculum conspicue et longius sericeo-villosum, quam in speciebus floribus flavis.

4. P. nitida. Linn.

P. foliis ternatis, quaternatis quinatisve, obovali-cuneiformibus, utrinque sericeo-villosis, ad apicem inaequaliter conniventi-tridentatis; petalis rotundatis calice longioribus; caule 1—3 floro.

Pentaphyllum argenteum alpinum flore albo. Rai Hist. * 1. p. 614. n.° 18.

Quinquefolium alpinum argenteum erectum, foliis in apice incisis. Tournef. Inst. 1. p. 297.

Potentilla nitida. Linn. Spec. (ed. 2.) 1. p. 714. n.° 21. — DeC. Fl. fr. * 4. n.° 3758. — Loisel. Fl. gall. 1. p. 303. n.° 20. — Nestl. Mon. Potent. p. 63. — Pers. Syn. 2. p. 55. n.° 40. — Poir. Encycl. bot. * 5. p. 598. n.° 36. — Vill. Hist. * 3. p. 574. n.° 22. — Willd. Spec. 2. p. 1108. n.° 22.

Icon. Ser. Mus. 1. Tab. 5. fig. a, b, c, d.

Exs. Em. Thom. Cat. (1818.) p. 24. — Ser. Dryad. exs. n.° 4.

Nom. triv. *gall.* Potentille luisante. — *germ.* Glänzendes Fingerkraut.

Loc. nat. In umbrosis frigidioribus montium Delphinatus, Sabaudiae. (Granier prope Chambéry.)

Obs. 1. J'ai examiné un grand nombre d'exemplaires de cette espèce, venant à la

Erste Anm. *Ich habe eine grosse Anzahl Exemplare dieser Pflanze untersucht, zwar alle*

vérité du même lieu ; ils ont tous les trois dents au sommet de chaque foliole, tandis que la seule bonne figure, citée par les auteurs (Jacq. Fl. austr. 5. Tab. 25., ainsi que Sturm, Deutschl. Fl. 22. Heft, et Ser. Mus. 1. Tab. 5. fig. 4. litt. e (fol.) qui ne sont que la copie de la figure de Jacquin), réprésente ces folioles serretées sur les bords et non manifestement terminées, comme dans mes exemplaires, par trois seules dents inégales. Cet état qui répond à la description des auteurs, pourrait former la variété *tridentata* et l'autre, figurée par Jacquin, celui de *multidentata.* D'ailleurs la figure de Jacquin ne présente aucune différence dans les divisions du calice, qui sont lanceolées, aigues et presque égales entr'elles comme dans mes exemplaires.

Obs. 2. La couleur plus ou moins rose ou blanche de la fleur présente tant de passages, qu'on ne peut guère en tenir compte. Il est donc très-probable, comme le note M.r Nestler, que la *fragaria alpina major foliis argenteis acutis flore roseo*, Tournef. Inst. p. 296., ainsi que le *Trifolium alpinum argenteum persiciflore*, C. B. Pin. 328., appartiennent à la même espèce.

vom nämlichen Standorte; sie haben alle drey Zähne an der Spitze der Blättchen, während die einzige von den Autoren angeführte gute Abbildung (Jacq. Fl. aust. 5. Tab. 25., wie auch Sturm, Deutschl. Flor. 22. Heft und Ser. Mus. I. Tab. 5. fig. 4. e, welches blos Copien der Jacquinschen Figur sind), auf den Seiten gesägte und nicht deutlich durch drey ungleiche Zähne geendigte Blättchen darstellt, wie bey meinen Exemplaren. Dieser Zustand, welcher mit der von den Autoren gegebenen Beschreibung ubereinstimmt, könnte eine dreyzähnige, *und der von Jacquin dargestellte eine* vielzähnige *Varietät heissen. Uebrigens ist die von Jacquin gegebene Figur in den Kelchlappen, welche lanzettförmig zugespitzt und unter einander beynahe gleich sind, von meinen Exemplaren keineswegs verschieden.*

Zweyte Anm. *Die mehr oder weniger rosenfarbene oder weisse Farbe der Blume zeigt so viele Uebergänge, dass man ihr wenig Rechnung tragen kann. Es ist daher, wie es Nestler angiebt, sehr wahrscheinlich, dass die* Fragaria alpina, major foliis argenteis acutis flore roseo, *Tourn. Inst. p. 296., so wie auch das* Trifolium alpinum argenteum persiciflore, *C. B. Pin. 328., zu der nämlichen Art gehören.*

5. P. caulescens. Lin.

P. caulibus erectis multifloris, foliolis oblongis subretusis superne glabriusculis, apice conniventi-dentatis, petalis oblongis calycem aequantibus, filamentis sericeo-pubescentibus.

Pentaphyllum rectum flore albo. Raii Hist. * 1. p. 614. 15.

Quinquefolium album minus alterum. Scheuchz. It. vol. 1. p. 139. n.° 75?

Quinquefolium album majus alterum. Scheuchz. It. vol. 2. p. 460.

Potentilla foliis quinatis, apice retuso serrato, petalis albis oblongis ellipticis. Hall. Enum. * p. 339. n.° 4. var. *α.*

Fragaria foliis ovatis, apice serratis, oris sericeis, pappo placentæ longissimo. Hall. Hist. * n.° 1123. (exclus. synon. Clus.)

P. caulescens. Linn. Spec. (ed. 2.) 1. p. 713. n.° 19. (excl. syn. Clus.) — DeC. Fl. fr. * 4. n.° 3752. — Hall. fil. Syn. Potent. in Ser. Mus. 1. p. 60. — Hoffm. Fl. germ. (1800.) p. 235. n.° 9. — Jacq. Fl. austr. 3. Tab. 220. — Loisel. Fl. gall. 1. p. 302. — Nestl Mon. Potent. p. 59. — Pers. Syn. 2. p. 55. n.° 36. — Poir. Encycl. bot. * 5. p. 597. (excl. syn. Potent. Clusian.) — Sturm Teutschl. Fl. * 1. Heft. — Sut. Fl. helv. 1. p. 309. n.° 13. — Vill. Hist. * 3. p. 572. n.° 19. — Wahl. De Veg. n.° 546. Willd. Spec. 2. p. 1106. n.° 29.

Icon. Jacq. Fl. aust. 3. Tab. 220. — Sturm Teutschl. Fl. 1. Heft (optim.)

Exs. Hoppe Pl. rar. cent. 2. (secund. Hoffm.) — Schl. Cat. (1815.) p. 23. — Thom. Cat. (1818.) p. 24. — Ser. Souv. (1820.) n.° 63. Dryad. exs. n.° 5. —

Nom. triv. *gall.* Potentille caulescente, P. ascendante. — *germ.* Vielblumiges Fingerkraut, vielstieliges Fingerkraut.

Loc. nat. In rupibus Valesiæ, Jurassi, Austriæ et Pyrenæarum.

Obs. Cette espèce me semble bien se distinguer par ses beaux bouquets de nombreuses fleurs blanches, ses pétales étroits et obtus, la grandeur des lanières de ses calices, qui sont très-aigues et assez égales en longueur entr'elles; enfin par les stipules très-étroites et pointues de ses feuilles radicales.

Anm. *Diese Art scheint mir durch ihre schönen Büsche von zahlreichen weissen Blumen, durch ihre schmalen und stumpfen Blätter, durch die Grösse der Kelchlappen, welche sehr zugespitzt und gleich lang sind, so wie auch durch die sehr schmalen und spitzigen Nebenblättchen der Wurzelblätter deutlich unterschieden.*

6. P. caulescens, *β. petiolulosa.* Ser.

P. glabriuscula, petiolis longissimis, foliolis latis, profundius serratis, petiolulosis.

Icon. Ser. Mus. 1. Tab. 5. fig. 2. (fol.)

Exs. Ser. Dryad. Exs. n.° 6.

Nom. triv. *gall.* Potentille caulescente à folioles pétiolulées.

Loc. nat. In montibus Sabaudiæ (*Rochers de la Grotte* prope *les échelles.* Bonj.)

Obs. Cette variété, parfaitement semblable à la précédente quant à la fleur, en diffère par ses feuilles radicales plus longuement pétiolées, ses folioles pétiolulées, surtout la médiaire; plus larges, plus fortement dentées, mais toujours au sommet seulement; en-outre toute la plante est plus glabre. M.r Gaudin croyait devoir en faire

Anm. *Diese der Blume nach der vorigen ganz ähnliche Varietät ist durch ihre länger gestielten Wurzelblätter, ihre gestielten (besonders das mittlere) breitern, stärker, aber nur an der Spitze gezähnten Blättchen verschieden; überdiess ist die ganze Pflanze glatt. Herr Gaudin glaubte daraus eine Art machen zu müssen, die er P.* petiolulosa *nannte, aber Herr von Haller*

une espèce, qu'il nommait P. *petuolulosa*, mais M.r de Haller fils n'est pas de ce sentiment, car à la fin de la description de sa P. *caulescens*, il ajoute : „*Foliolis omnibus petiolatis ludentem habeo ex Sabaudiâ.*" Je ne puis non plus la regarder que comme une variété notable.

Sohn, ist nicht dieser Meynung, denn am Ende der Beschreibung von P. caulescens *fügt er hinzu :* „Foliolis omnibus petiolatis ludentem habeo ex Sabaudiâ." *Ich kann sie auch nur für eine merkwürdige Varietät halten.*

C. Foliis pinnatis.

7. P. RUPESTRIS. Linn.

P. foliis radicalibus pinnatis, foliolis subrotundo-ovalibus, dentatis, caulinis ternatis; caule virgato, dichotomo; laciniis exterioribus (bracteolis) calycis minimis.

Quinquefolium quintum fragiferum. Clus. Hist. * CVII. Icon.

Potentilla caule erecto, multifloro; foliis septenis, conjugatis, subrotundis, serratis. Hall. Enum. * p. 339. n.° 1.

Fragaria foliis pinnatis, pinnis septenis, subrotundis, serratis. Hall. Hist. * n.° 1127.

Potentilla rupestris. Linn. Spec. (ed. 1.) 1. p. 496. (ed. 2.) 1. 711. — DeC. Fl. fr. * 4. n.° 3751. — Hall. fil. Syn. Potent. in Ser. Mus. 1. p. 50. n.° 5. — Hoffm. Fl. germ. (1791.) pag. 178. n.° 2. (1800.) p. 233. n.° 2. — Jacq. Fl. austr. 2. Tab. 114. — Loisel. Fl. gall. 1. p. 300. n.° 6. — Nestl. Mon. Potent. p. 39. — Poir. Encycl. bot. 5. p. 586. n.° 8. — Smith. Fl. brit. * 2. p. 548. n.° 3. — Sut. Fl. helv. 1. p. 306. n.° 3. — Vill. Hist. * 3. p. 575. n.° 23. — Willd. Spec. 2. p. 1097. n.° 8. Enum. 1. p. 552. n.° 5.

ICON. Clus. Hist. 2. p. CVII. (bona.) — Ser. Mus. 1. Tab. 6. fig. 1.
EXS. Pl. rar. cent. 2. (secund. Hoffm. Fl. germ. (1800.) p. 233. — Schl. Cat. (1815.) p. 23. — Em. Thom. Cat. (1818.) p. 24. — Ser. Dryad. exs. n.° 7.
NOM. TRIV. *gall.* Potentille des Rochers. — *germ.* Felsen-Fingerkraut.
LOC. NAT. Ad saxa in Alpibis Helvetiæ, Germaniæ et in Pyrenæis.

OBS. 1. Cette Potentille manquait d'une bonne figure, faite sur un exemplaire spontané; la mienne réprésente la plante telle qu'elle se trouve en Vallais. La table 114. Jacq. Fl. austr. me semble être faite sur un exemplaire cultivé, du moins je n'en ai jamais vu d'aussi grand, que dans les jardins.

ERSTE ANM. *Es fehlte an einer guten Abbildung dieser Potentille nach einem wilden Exemplar; die meinige stellt die Pflanze so dar, wie sie im Wallis vorkommt. Die Tab. 114. Jacq. Fl. austr. scheint nach einem cultivirten Exemplar ge arbeitet zu seyn, ich habe wenigstens nirgends so grosse geschen als in Gärten.*

OBS. 2. M.r Nestler cite (Mon. Potent. p. 40) la P. *fragarioïdes* Poir. comme synonyme de la P. *rupestris*, mais il se sera

ZWEYTE ANM. *Herr Nestler citirt (in seiner Mon. Potent. p. 40.) die P. fragarioïdes Poir. als Synonym zu P.* rupestris, *allein gewiss hat*

sûrement glissé une erreur dans l'herbier de M.r de Lamarck, car il n'est pas possible de confondre une Potentille à fleurs blanches et sans stolones, avec une espèce à fleurs jaunes, à feuilles soyeuses, ressemblant à celles du fraisier ordinaire, et, de plus, stolonifère, comme l'est la P. *fragarioïdes* Linn.

sich hier ein Irrthum in Lamarcks Herbarium eingeschlichen, denn es ist nicht möglich eine Potentilla mit weissen Blumen und ohne Ausläufer mit einer gelbblühenden Art zu verwechseln, welche überdiess seidenartige Blätter, denen der gemeinen Erdbeere ähnlich, hat und Ausläufer treibt, wie es bey P. fragarioïdes *Linn. der Fall ist.*

8. P. RUPESTRIS. (culta.)

P. caulibus, foliis floribusque majoribus; laciniis exterioribus calycis (bracteolis) saepe denticulatis.

ICON. Jacq. Fl. aust. 2. T. 114. (bona.) Ser. Mus. 1. Tab. 6. fig. 2. a, b.
EXS. Ser. Dryad. exs. n.° 8.
NOM. TRIV. *gall.* Potentille des rochers cultivée.

OBS. On a gravé à côté de la plante spontanée un rameau de fleurs et une feuille provenant d'un individu cultivé, qui a beaucoup grandi dans toutes ses parties. Les lanières extérieures du calice (très-petites dans cette espèce) se trouvent souvent bordées de petites dents, ce que j'ai déja trouvé dans plusieurs Potentilles cultivées.

ANM. *Neben der wilden Pflanze hat man ein blühendes Aestchen und ein Blatt von einem cultivierten Exemplare gestochen, welches in allen Theilen viel grösser geworden. Die äussern Kelchlappen (die bey dieser Art sehr klein sind) sind oft mit kleinen Zähnen versehen, welches ich schon bey mehrern cultivierten Potentillen beobachtet habe.*

II. Floribus flavis.

A. Foliolis ternatis.

9. P. GRANDIFLORA. Linn.

P. caule adscendente; foliis ternatis; foliolis ovato-subrotundis, inciso-dentatis, utrinque pilosis; petalis obcordatis lacinias calicinas lanceolatas superantibus.

Potentilla foliis ternatis, petalis cordatis luteis. Hall. Enum. * p. 242. n.° 13. Tab. VI. fig. 2. (opt.)

Fragaria foliis ternatis sericeis, caule declinato, petalis calycem longe superantibus. Hall. Hist. * n.° 1114. Tab. XXI. fig. 2. (opt.)

Potentilla grandiflora. Linn. Spec. (ed. 2.) 1. p. 715. n.° 26. (excl. synon. Vaill.) — DeC. Fl. fr. * 4. n.° 3750. — Hall. fil. Syn. Potent. in Ser. Mus. 1. p. 50. n.° 6. — Hoffm. Fl. germ. (1800.) p. 236. n.° 12. — Loisel. Fl. gall. 1. p. 304. n.° 30. — Nestl. Mon. Potent. p. 69. — Pers. Syn. 2. p. 56. n.° 52. — Poir. Encycl. bot. * 5.

p. 599. n.° 37. — Sut. Fl. helv. 1. p. 311. n.° 17. — Vill. Hist. * 3. p. 562. n.° 3. — Willd. Spec. 2. p. 1110. n.° 40. Enum. 1. p. 555. n.° 23.

Icon. Hall. Enum. Tab. VI. fig. 2., Hist. Tab. XXI. fig. 2. (opt.)
Exs. Schl. Cat. (1815.) p. 23. — Em. Thom. Cat. (1818.) p. 24. — Ser. Dryad. Exs. n.° 9.
Nom. triv. *gall.* Potentille à grandes fleurs. — *germ.* Grossblüthiges Fingerkraut.
Loc. nat. In Helvetia. (Furka, Galenstock, St. Berhard.)

Obs. Cette espèce ne varie pas moins en grandeur que les autres Potentilles, car dans les terrains très-maigres et compacts, elle n'a souvent que deux pouces de hauteur, tandis que dans les terrains humides et légers, ou lorsqu'elle est cultivée, elle atteint souvent un pied et demi. Sa tige est toujours un peu couchée à la base, toutes les parties de la plante sont en proportion de la grandeur de l'individu, et les pétales restent constamment plus longs que les lanières calicinales, qui sont ordinairement lancéolées, aigues, et que je n'ai pas encore vu se diviser. Je n'ai constamment observé à chaque feuille que trois folioles, qui sont obovales inférieurement, lancéolées supérieurement, toujours concolores, mollement pubescentes et plus ou moins profondément dentées; les stipules sont lancéolées, aigues, quelquefois denticulées dans les grands exemplaires, ou dans ceux qui sont cultivés, et peu adhérentes par leur base.

Anm. *Diese Art variert nicht weniger als die übrigen Potentillen in der Grösse, denn auf magerm und festem Boden wird sie oft nur zwey Zoll hoch, da sie hingegen auf feuchtem und leichtem Boden, oder wenn sie cultiviert wird, oft eine Höhe von 1 ½ Fuss erreicht. Ihr Stengel ist an der Basis immer ein wenig niederliegend, alle Theile sind beständig im Verhältniss zur Grösse des Individuums, und die Blumenblätter bleiben immer länger als die Kelchlappen, welche gewöhnlich lanzettförmig zugespitzt sind und sich niemals theilen. Bey jedem Blatte habe ich beständig nur drey Blättchen beobachtet, welche bey den untern verkehrt eyförmig, bey den obern lanzettförmig, auf beyden Seiten gleichfarbig, weichhaarig und mehr oder weniger tief gezähnt sind; die Nebenblättchen sind lanzettförmig, zugespitzt, zuweilen bey grossen oder cultivirten Exemplaren gezähnt und an ihrer Basis wenig anhängend.*

10. P. minima. Hall. fil.

P. foliis ternatis, lato-cuneiformibus retusisve, laciniis calycinis subaequalibus lanceolatis, acutiusculis, petalis calycem superantibus; caulibus decumbentibus diffusisve.

P. minima. Hall. fil. in Schl. cent. exs. 1. n.° 59. (1794.), Cat. (1815.) p. 23.
P. Brauniana. Hoppe Herb. viv. cent. 2. (1799.) et in Sturm. Teutschl. Fl. * 17. Heft. — Nestl. Mon. Potent. * p. 70. n.° 62. Tab. x. fig. 4. (med.)
P. verna var. Brauniana. Hoffm. Fl. germ. (1800.) p. 234. n.° 6.
P. frigida ß. Brauniana. DeC. Fl. fr. 4. n.° 3748. — Pers. Syn. 2. p. 56. n. 50.

Icon. Hoppe in Sturm. Teutschl. Fl. 17. Heft. (med.) — Nestl. Mon. Potent. Tab. 10 fig. 4. (sub. nom. P. Brauniana.) (med.) — Ser. Mus. 1. Tab. 8. fig. 1. a, b, c.

Exs. Schl. loc. cit. — Hoppe l. c. — Em. Thom. Cat. (1818.) p. 24. (sub. nom. P. minima.) — Ser. Dryad. Exs. n.° 10.

Nom. triv. *gall.* Potentille naine.

Loc. nat. In alpibus Salisburgi, Helvetiae (Gemmi, Wisbachthal; Urserenthal.)

Obs. 1. Je ne puis, à l'exemple de M.r DeCandolle, réunir cette espèce à la P. *glacialis*, Hall. fil. (P. frigida *α* DeC.) Malgré qu'elles soient assez voisines par leurs calices, par leurs feuilles à trois folioles, la P. *minima* se distingue certainement par des tiges plus filiformes, des folioles et des calices moins épais, par la denture des folioles et les lanières des calices beaucoup moins obtuses, et à des poils fins et beaucoup moins nombreux.

Obs. 2. Je ne suis pas aussi certain que, lorsqu'on aura cultivé cette P. *minima*, elle ne rentrera pas dans la P. *aurea* Linn. (non de la plupart des auteurs), dont elle ne se distingue réellement par aucun caractère, excepté par trois folioles à chaque feuille; (cinq dans la P. *aurea vera*) mais il faudra voir si ce caractère résistera à la culture, (je ne le crois pas). Je sais bien que la P. *minima* est plus petite dans toutes ses parties, mais il faut faire attention qu'elle croît dans des lieux où toutes les autres plantes sont dans les mêmes proportions; par exemple dans les déserts des rives du Taubensee sur la Gemmi, où ne se trouve qu'un gazon très-ras, un terrain très-compact et où enfin la végétation est de très-courte durée. Ce qui me confirmerait encore dans cette idée, c'est que j'ai trouvé, mêlée avec elle, sur la Gemmi la P. *Halleri.* Ser. (P. *aurea* auctor.),

Erste Anm. *Ich kann diese Art nicht nach DeCandolles Beyspiel mit der P.* glacialis, *Hall. fil. (frigida DeC.), vereinigen. Obgleich sie durch ihre Kelche, ihre dreytheiligen Blätter einander nahe verwandt sind, so unterscheidet sich doch die P.* minima *gewiss durch ihre mehr fadenförmigen Stengel, ihre weniger dicken Blättchen und Kelche, durch die viel weniger stumpfen Blattzähne und Kelchlappen, und die feinern und weniger zahlreichen Haare.*

Zweyte Anm. *Ich bin nicht überzeugt, dass diese P.* minima *durch Cultur nicht in die P.* aurea *L. (non. auct.) übergehe, von welcher sie wirklich durch kein andres Merkmal als durch drey Blättchen jedes Blattes verschieden ist, (da hingegen die wahre P.* aurea *deren fünf hat); man sollte untersuchen, ob dieser Character der Cultur widersteht; ich glaube es nicht. Ich weiss sehr gut, dass die P.* minima *in allen Theilen kleiner ist; man muss aber bedenken, dass sie an Stellen wächst, wo alle andern Pflanzen im nämlichen Verhältniss sind; z. B. an den öden Ufern des Taubensees auf der Gemmi, wo man nur einen sehr niedrigen Rasen und einen sehr festen Boden findet, und wo endlich die Zeit des Wachsthums so kurz ist. Noch bestärkt mich in meiner Vermuthung der Umstand, dass ich zugleich mit ihr vermischt auf der Gemmi die P.* Halleri *Ser. (P.* aurea

aussi

aussi petite qu'elle, diminuée dans les mêmes proportions et n'ayant souvent que quatre folioles. Avant de rejeter entièrement cette idée, je prie instamment les botanistes, qui auraient occasion de la trouver, de la transplanter en motte et de la cultiver avec soins.

auct.), in eben so kleinem Maasstabe aller ihrer Theile und oft mit nur vier Blättchen gefunden habe. Ehe man diesen Gedanken ganz verwirft, bitte ich inständig die Botaniker, welche diese Pflanze finden, dieselbe in Rasen zu versetzen und sorgfältig zu cultivieren.

11. P. GLACIALIS. Hall. fil.

P. pilosissima, foliis ternatis; foliolis ovatis, pectinato-inciso-dentatis, summo prominulo; petalis calices obtusiusculos superantibus.

Fragaria foliis ternatis, hirsutis, caulinis tripartitis, stipulis ovato-lanceolatis. Hall. Hist. * n.° 1115.

Potentilla norvegica. Sut. (non Linn.) Fl. helv. 1. p. 310. (excl. syn. Oeder. Fl. Dan.)

P. frigida? Vill. Hist. 3. p. 563. — DeC. Fl. fr. 4. n.° 3748. var. *α* — Nest. Mon. Potent. p. 70. Tab. 10. f. 3?

ICON. Hall. fil. in Ser. Mus. 1. Tab. 7.

EXS. Schl. Cat. 1. p. 40. (sub nom. P. helvetica) Cat. 1807. p. 20. et 1815. p. 23. et Em. Thom. Cat. 1818. (sub nom. P. frigida) — Ser. Dryad. exs. n.° 11.

NOM. TRIV. *gall.* Potentille des glaciers.

LOC. NAT. Circa templum Jovis Pennini et in Valle St. Nicolai (Vallesiæ.)

OBS. 1. Cette espèce, qui n'a encore été trouvée que sur les hauts sommets des Alpes suisses, se distingue par l'obtusité de ses feuilles, de leurs dents, ainsi que par celle des divisions de son calice presque égales, et en-outre par l'épais duvet qui recouvre toutes ses parties. Je l'ai trouvée en abondance en descendant le Col de Fenètraz, où est le *Roc-poli*, dans les gazons courts et secs, mêlée avec l'*Androsace obtusifolia*. Les exemplaires qu'on y rencontre, ne sont pas aussi bien développés que l'est celui, sur lequel a été faite la Table VII.; ils sont ordinairement tout-rabougris, comme ceux de mes Dryadeae exsiccatae.

ERSTE ANM. *Diese Art, welche bis jetzt nur auf den hohen Gipfeln der schweizerischen Alpen gefunden worden, zeichnet sich durch ihre stumpfen und stumpfgezähnten Blätter aus, wie auch durch ihre stumpfen und fast gleichen Kelchlappen und überdiess durch die dicke Haarbekleidung aller ihrer Theile aus. Ich fand sie häufig im Heruntersteigen vom Col de Fenètraz, in der Nähe des* Roc-poli, *auf dem dortigen kurzen Rasen mit* Androsace obtusifolia *vermischt. Die Exemplare, die man daselbst findet, sind nicht so vollkommen entwickelt als dasjenige, welches zur Abbildung Tab. VII. diente. Sie sind gewöhnlich ganz verkümmert, wie diejenigen meiner Dryad. exsic.*

Obs. 2. Il me semble fort douteux que la Table x. fig. 3. Nestl. Mon. Potent. réprésente notre plante. Les pétales sont figurés trop petits et les divisions du calice trop aigues. D'ailleurs le port de la plante, la denture des feuilles, quoique moins profonde, les poils nombreux, qui recouvrent toutes les parties, l'en rapprocheraient.

Zweyte Anm. *Es ist mir sehr zweifelhaft, ob die Tab. x. fig. 3. Nestl. Mon. Pot. unsere Pflanze darstellt. Die Blumenblätter sind zu klein und die Kelchläppen zu spitz gezeichnet. Uebrigens würde der Wuchs der Pflanze, die Zähne ihrer Blätter, obschon sie weniger tief sind, die zahlreichen, alle Theile bedeckenden Haare sie derselben nähern.*

B. Foliis digitatis, foliolis quinis, septenis.

12. P. verna. *α vulgaris.* Ser.

P. foliis pubescentibus, quinatis; foliolis cuneiformibus, in apice retuso-truncato-tridentatis, medio minore, breviore; stipulis inferioribus angustis, acutis.

Quinquefolium quartum flavo flore prima species. Clus. Hist. 2. p. 106. (Icon. bon.)

Quinquefolium minus repens aureum. Scheuchz. Itin. 2. p. 427.

Potentilla foliis quinatis incisis, caule adsurgente. Linn. Fl. lap. n.° 212.

P. foliis radicalibus quinatis. Linn. Fl. suec. 419. 455.

P. foliis quinatis, obtuse in apice serratis, petalis cordatis. Hall. Enum. * p. 340. n.° 6.

Fragaria caule decumbente, foliis quinatis, serratis subhirsutis. Hall. hist. * n.° 1119. *α*

P. verna. Linn. Spec. 1. p. 712. n.° 15. — DeC. Fl. fr. * 4. n.° 3741. var. *α.* — Gmel. Fl. bad. 2. p. 448. var. *α.* — Hall. fil. Syn. Potent. n.° 12. p. 52. — Hoffm. Fl. germ. (1791.) p. 179. n.° 9. (1800.) p. 234. n.° 6. (P. verna.) — Hoppe in Sturm. Teutschl. Fl. * 17. Heft. (med.) — Loisel. Fl. gall. 1. p. 302. n.° 14. *α.* (exclus. Syn. Fl. Dan.) — Nestl. Mon. Potent. p. 51. var. *α.* — Pers. Syn. 2. p. 55. n.° 25. *α.* — Poir. Encycl. bot. * 5. p. 592. n.° 22. *α.* — Smith. Fl. brit. * 2. p. 550. n.° 6. — Sut. Fl. helv. 1. p. 307. *α.* — Vill. Hist. 3. p. 564. n.° 5. — Willd. Spec. 2. p. 1104. n.° 24. *α.* Enum. 1. p. 554. n.° 15. —

Icon. Clus. Hist. 2. p. 106. fig. 2. (bon.) — Sturm. Teutschl. Fl. 17. Heft. (med.)

Exs. Schl. Cat. (1815.) p. 23. — Em. Thom. Cat. (1818.) p. 21. — Ser. Dryad. exs. n.° 12.

Nom. triv. *gall.* Potentille printanière. *germ.* Frühlings-Fingerkraut. — *angl.* Spring cinquefoil.

Loc. nat. Ad vias et in partis siccis, vere.

Obs. Les cinq folioles régulièrement cunéiformes, tridentées au sommet, dont la dent du sommet est très-courte, les stipules des feuilles inférieures très-acérées, les pétales un peu plus longs que le calice

Anm. *Die fünf regelmässig keilförmigen, an der Spitze dreygezähnten Blättchen, deren mittlerer Endzahn sehr kurz ist, die scharf zugespitzten Nebenblättchen der untern Blätter, die Blumenblätter, welche etwas länger sind als*

et les poils durs et fermes, qui couvrent plus ou moins abondamment toutes les parties de la plante, sont les seuls caractères qu'on puisse assigner à cette plante, que sa fréquence dans tous les terrains de la plaine rend extrêmement polymorphe.

der Kelch, und die harten und steifen Haare, welche alle ihre Theile mehr oder weniger dicht bedecken, sind die einzigen Charactere, die man dieser ihres so gemeinen Vorkommens auf allem Boden der Ebenen wegen so sehr veränderlichen Pflanze zuschreiben kann.

13. P. VERNA *ß. pilosissima.*

P. undique hirsuta.

Quinquefolium quartum flavo flore secunda species. Clus. Hist. 2. p. 106. fig. 3.
P. opaca Balb. et DeC. Fl. fr. 4. n.° 3742. (non Linn. nec Jacq.)
P. verna pilosissima. Hall. fil. Syn. Potent. in Ser. Mus. 1. n.° 12. var. 6. p. 52.

ICON. Clus. Hist. 2. p. 106. fig. 3. (bon.)
EXS. Ser. Dryad. exs. n.° 13.
NOM. TRIV. *gall.* Potentille printanière variété très-velue.
LOC. NAT. In aridis et sabulosis circa Taurinum.

OBS. 1. Cette variété, provenant des collines de Turin, et qui ressemble à celle que j'ai reçue de différents points de la France-méridionale, ne me parait différer de la P. *verna vulgaris*, que par des feuilles un peu plus petites, et une grande quantité de gros poils gris disséminés sur toute la plante.

OBS. 2. Cette variété est certainement la P. *opaca* de MM. Balbis et DeCandolle; peut-être aussi de plusieurs autres auteurs, en excluant toutefois le synonyme de Jacquin. (Icon. pl. rar. 1. Tab. 91.) qui ne peut absolument s'y rapporter; (il appartient à la P. *intermedia Linn.*) Presque tous les auteurs ont cité cette figure de Jacquin pour leur P. *opaca*, sans lui donner aucun de ses caractères. Cette espèce est encore l'une des plus embrouillées et que l'examen des herbiers pourra seul éclaircir, car la description de la plupart des botanistes est souvent incompréhensible.

ERSTE ANM. *Diese Varietät von den Hügeln von Turin, ist derjenigen ähnlich, die ich aus mehrern Gegenden des südlichen Frankreichs erhalten habe, und scheint mir von der gewöhnlichen P.* verna *nur durch etwas kleinere Blätter und eine Menge starker graulicher Haare, die auf ihrer Oberfläche zerstreut sind, verschieden.*

ZWEYTE ANM. *Diese Varietät ist ohne Zweifel die P.* opaca *Balbis und DeCand., vielleicht auch noch einiger andrer Schriftsteller, jedoch mit Ausschluss des Synonyms von Jacquin (Icon. pl. rar. I. Tab. 91.) welches durchaus nicht hieher gehören kann, (sondern zu der P.* intermedia *L.) Beynahe alle Schriftsteller citierten diese Jacquinsche Figur zu ihrer P.* opaca, *ohne ihr einen einzigen ihrer Charactere zuzuschreiben. Diese Art ist noch eine der verwickeltsten, und kann nur durch die Untersuchung in Herbarien erläutert werden, denn die Beschreibungen der meisten Botaniker sind oft unverständlich.*

Obs. 3. La figure citée de Clusius (Hist. 2. p. 106. fig. 3.) réprésente bien le port de cette variété ; mais il est cependant à remarquer que beaucoup de ses feuilles inférieures sont figurées pinnées et non digitées, ce qui est certainement de la fabrique du graveur ; car je ne sache pas qu'il existe encore une Potentille dont les feuilles inférieures soient les unes pinnées et quinquéfoliolées et les autres digité-quinées.

Dritte Anm. *Die angeführte Figur von Clusius (Hist. II. p. 106. fig. 3.) stellte den Habitus dieser Varietät gut dar, aber es ist zu bemerken, dass viele der untern Blätter gefiedert, und nicht gefingert abgebildet sind, welches gewiss eine Erdichtung des Kupferstechers ist, denn ich wüsste nicht dass es noch eine Potentilla gäbe, deren untere Blätter theils gefiedert und fünfzählig, theils fünflappig gefingert wären.*

14. P. aurea. Linn. (non auctor.)

P. foliis radicalibus quinatis, foliolis cuneiformibus inciso-dentatis, obtusis; petalis obcordato-subrotundis calice majoribus.

Quinquefolium majus repens aureum. Scheuchz. Itin. vol. 2. p. 427?

Fragaria (villosa) foliis radicalibus quinatis, obtuse et alte serratis : floribus subopositis, petalis maculatis. Crantz. fasc. p. 75. Tab. I. fig. 1. (secund. Nestl. et Hall.)

F. caule decumbente, foliis quinatis, serratis, subhirsutis. Hall. Hist. n.° 1119. *β.*

F. caule suberecto, foliis quinatis, septenis, serratis, obtusis. Hall. Hist. n.° 1120. (?)

P. aurea. Linn. Spec. (ed. 2.) 1. p. 712. n.° 14. — Oed. Fl. Dan. 1. Tab. cxiv. (med.)

P. rubens. Vill. (non All.) Hist. * 3. p. 566. n.° 10. — Loisel. Fl. gall. 1. p. 302 n.° 15. — Pers. Syn. 2. p. 55 n. 26. — Poir. Encycl. bot. 5. p. 593. n.° 23. —

P. salisburgensis. Haenk. in Jacq. Icon. pl. rar. 3. Tab. 490. — Hoffm. Fl. germ. (1800.) p. 234. — Hoppe in Sturm. Teutschl. Fl. * 17. Heft. (bona.)

P. dubia. Sut. Fl. helv. 1 p. 308. n.° 10.

P. verna. β. γ Willd. Spec. 2. p. 1104.

P. crocea. Hall. fil. in Schl. Cat. (1807.) p. 20.

P. sabauda. DeC. Fl. fr. * 4. n.° 3738. (et Vill. ined. secund. DeC. et Nestl.) 5. n.° 3738.

P. aurea. β. Wahl. Fl. carp. n.° 511.

P. verna. β. γ Nestl. Mon. Potent. p. 51. n.° 36. — Pers. Syn. 2. p. 55. n.° 25. *β.*

Icon. Oed. Fl. Dan. 1. Tab. CXIV. (vid. Ser. Dryad. n.° 15.) Hoppe in Sturm. Teutschl. Fl. 17. Heft. (bona.) — Ser. Mus. 1. Tab. 8. fig. 2. a, b.

Exs. Hopp. Herb. viv. cent. 2. n.° 38. (secund. Hoffm., sub nom. P. opaca) Schl. Cat. (1807.) p. 20. (1815.) p. 23. Em. Thom. Cat. (1818.) sub nom. P. crocea, p. 24. — Ser. Herb. port. n.° 169. (P. crocea), Dryad. exs. n.° 14.

Nom. triv. *gall.* Potentille dorée, P. de Savoie, P. de Salzburg. *germ.* Goldfarbiges Fingerkraut.

Loc. nat. In Alpibus Helvetiæ (Stockhorn.) Jurassique monte, et in Alpibus Salisburgensibus.

Obs. 1. Je crois avoir exactement établi la synonymie des auteurs, que j'ai pu consulter; mais en citant leurs ouvrages je n'ai nullement voulu citer, pour cette espèce surtout, ainsi que pour la P. *Halleri*, la synonymie qu'ils ont établie.

Obs. 2. Il paraît d'après l'exemplaire de la P. *aurea* Linn., qu'a montré à la Société des naturalistes de Ratisbonne, (bot. Zeit. 1. Jahrg. p. 347.) M.r Schaux, jeune botaniste de Coppenhagen, pour être celle des botanistes du Nord, et que les membres de la Société de Ratisbonne ont bien reconnue pour être leur P. *salisburgensis*, il paraît, dis-je, que ce qu'on a pris pour la P. *aurea* Linn., n'est point elle, et qu'elle a été confondue, (peut-être même par Linné) avec la P. *Halleri*, qui en est très-distincte. Ce qui semblerait encore venir à l'appui de l'opinion de M.r Schaux, c'est que la figure d'Oeder (Fl. Dan. Tab. cxiv.) réprésente certainement notre P. *aurea*, et non la P. *Halleri*. Il ne reste donc plus qu'à en acquérir la certitude par l'*Herbier de Linné*, car la synonymie, établie dans son *Species plantarum*, me paraît aussi incertaine que celle des autres auteurs, qui n'auront fait que le copier. Je prie l'un des botanistes anglais, entre les mains duquel ce cahier du Musée pourrait tomber, de comparer scrupuleusement ma figure à l'exemplaire que l'on trouvera peut-être dans l'herbier du botaniste suédois, et de vouloir bien me communiquer le résultat de ses recherches.

Erste Anm. *Ich glaube die Synonymie der Autoren, die mir zu Gebote standen, richtig angegeben zu haben, aber indem ich ihre Werke anführte, wollte ich, besonders für diese Art und für* P. rupestris, *keineswegs zugleich die von ihnen angegebenen Synonyme aufnehmen.*

Zweyte Anm. *Nach dem von Herrn Schaux, einem jungen Botaniker aus Coppenhagen, in der naturforschenden Gesellschaft zu Regensburg, (bot. Zeit. 1. Jahrg. p. 347.) als* P. aurea *Linn., der nordischen Botaniker vorgezeigten Exemplare, welches von der Regensburger-Gesellschaft als ihre* P. salisburgensis *anerkannt wurde, scheint es dass, was man bisher für* P. aurea *Linn. genommen, nicht die wahre sey, und dass sie (vielleicht von Linné selbst) mit der* P. Halleri *verwechselt wurde, welche doch davon sehr verschieden ist. Was noch die Meynung von Herrn Schaux bestärkt, ist der Umstand, dass die Figur von Oeder (Fl. Dan. cxiv.) gewiss unsre* P. aurea *und nicht* P. Halleri *darstellt. Es bleibt also weiter nichts übrig als die Gewissheit hierüber durch Linné's Herbarium zu erforschen, denn die in seinen* species plantarum *angegebene Synonymie scheint mir eben so unzuverlässig als diejenige der andern Schriftsteller, welche ihm wahrscheinlich blos nachgeschrieben haben. Ich ersuche einen englischen Botaniker, in dessen Hände gegenwärtiges Heft des Museums gerathen könnte, meine Abbildung mit dem Exemplare, das sich vielleicht in dem Herbarium des schwedischen Botanikers vorfindet, sorgfältig zu vergleichen, und mir das Resultat seiner Nachforschungen mittheilen zu wollen.*

Obs. 3. La P. *aurea* a ses folioles plus obtuses, d'un verd non lustré, velues (bordées de poils soyeux à la manière de l'*Alchemilla alpina*, dans la *P. Halleri*) émoussées, obtusément dentées (aigument, et à serretures convergentes dans la P. *Halleri*, où ils sont d'un jaune foncé.) Voyez d'ailleurs les notes ajoutées à la P. *aurea culta*, à la P. *minima* et à la P. *Halleri*.

Dritte Anm. *Die P.* aurea *hat stumpfere, nicht glänzend grüne, zottige (P.* Halleri, *hingegen mit Seidenhaaren, wie bey* Alchemilla alpina *besetzte) abgestumpfte und stumpfgezähnte (P.* Halleri, *aber gegen einander laufend scharf gesägte) Blättchen. Die Blumenblätter sind blasser als bey P.* Halleri, *bey welcher sie dunkelgelb sind. Man sehe übrigens die Anmerkungen bey P.* aurea culta, *P.* minima *und P.* Halleri.

15. P. aurea. (culta.)

P. elatior, bracteolis bilobis vel tridentatis.

P. salisburgensis. Haenke in Jacq. Icon. pl. rar. Tab. 490. (Verosimiliter secundum specimen cultum, ut multae icones Jacquini.)

P. pyrenaica. Ram. ined. — DeC. Fl. fr. 4. n.° 3739., 5. n.° 3739. — Loisel. Fl. gall. 1. p. 302.

P. filiformis. Vill. Hist. 3. p. 564. n.°. 7. — DeC. Fl. fr. 5. p. 542. n.° 3741. a.

P. verna. var. Wahl. Fl. carp. n.° 509.

Icon. Jacq. Icon. pl. rar. 3. T. 490. (bona.) — Ser. Mus. 1. Tab. 8. fig. 3. a, b, c.
Exs. P. juratensis. Ser. ined. (Nestl. Mon. Potent. p. 52.) Dryad. exs. (P. aurea culta.) n.° 15
Nom. triv. Potentille dorée cultivée.

Obs. 1. Les individus, transplantés dans mon jardin, venaient du Stockhorn, où ont été récoltés mes exemplaires de la P. *aurea* (*spontanea*), et, placés dans une terre légère, humide, où la végétation s'opère sans ces éternelles transitions du chaud au froid, comme sur les Alpes, ils ont pris plus de développement, mais ont conservé leurs proportions relatives. Le seul changement notable, qui se soit opéré, est celui de la bifurcation de quelques unes des petites lanières du calice ou bractéoles : dans la même fleur on les trouve quelquefois toutes profondément bilobées ou tridentées, ou bien une ou deux sont entières. Souvent toutes sont entières dans

Erste Anm. *Die Pflanzen meines Gartens kamen vom Stockhorn, wo auch meine Exemplare der P.* aurea (spontanea) *gesammelt wurden. Sie wurden in eine leichte und feuchte Erde verpflanzt, wo die Vegetation ohne die beständigen Abwechslungen von Kälte und Wärme, wie auf den Alpen, vor sich geht. Daher haben sie sich mehr entwickelt, dabey aber ihre gegenseitigen Verhältnisse beybehalten. Die einzige bemerkenswerthe Veränderung, die vorgieng, ist das Zerspalten einiger der kleinern Kelchlappen oder Bracteolen. Bey der nämlichen Blume findet man sie zuweilen alle zweylappig oder zweyzähnig, oder auch eine oder zwey ungetheilt. Oft sind sie an der einen Blume ganz geblieben, während sie sich an einer an-*

une fleur, tandis que dans une autre fleur du même rameau elles sont bilobées. De fréquents exemple de cette division dans les bractéoles des Potentilles prouvent qu'on ne doit pas y attacher d'importance comme caractère spécifique.

dern des nämlichen Aestchens gespalten. Häufige Beyspiele dieser Spaltung bey den Bracteolen der Potentillen beweisen, dass man keinen grossen Werth zur Unterscheidung der Arten hierauf legen soll.

Obs. 2. Les dessins des Tables 4 et 6 ont été faits par M.r Charles Brunner, et il a essayé la gravure lithographique en creux dans les tables 5 et 8, qui donnent une idée du talent et du gout d'un amateur, ami zèlé de la botanique.

Zweyte. Anm. Die Zeichnungen von Tab. 4 und 6 sind von Herrn Carl Brunner, von welchem auch als ein erster Versuch die Tab. 5 und 8 in Stein gegraben worden, aus denen man sich einen Begriff der Anlagen und des Geschmackes dieses eifrigen Freundes der Wissenschaft abnehmen kann.

16. P. Halleri. Ser.

P. foliis radicalibus quinatis; foliolis oblongis, sericeo-ciliatis, apice serratis, dentibus summis conniventibus, acutis, summo breviore; calicis laciniis bracteolisque, lanceolatis, corollà dimidio brevioribus.

Quinquefolium tertium (non quartum) aureo flore. Clus. Hist. 2. p. cvi. (Icon. bon.)

Quinquefolium minus repens alpinum aureum. Scheuchz. It. p. 139. n.° 76. (Limbos foliorum habet villosà lanugine splendentes, veluti argenteos. Scheuchz. l. c.) et vol. 2. p. 517.

Quinquefolium erectum folio argenteo. Scheuchz. It. 2. p. 427.

Potentilla foliis quinatis, acute serratis, ora sericea, petalis maculatis. Hall. Enum. p. 339. n.° 5. Tab. vi. fig. 4. (opt.)

Fragaria foliis radicalibus quinatis, splendentibus, ora argentea, petalis maculatis. Crantz. austr. p. 77. n.° 9. (Poir.)

F. caule reclinato, foliis quinatis, serratis, ore sericeis. Hall. Hist. * n.° 1122. Tab. xxi. (opt.)

Potentilla aurea. DeC. Fl. fr. 4. n.° 3740. — Hall. fil. Syn. Potent. in Ser. Mus. 1. p. 55. n.° 18. — Hoffm. Fl. germ. (1800.) p. 235. n.° 7. — Hopp. * in Sturm. Teutschl. Fl. 17. Heft. (med.) — Loisel. Fl. gall. 1. p. 302. n.° 16. — Nest. Mon. Potent. p. 57. n.° 42. — Pers. Syn. 2. p. 55. n.° 28? — Poir. Encycl. bot. * 5. p. 594. n.° 5. — Smith Fl. brit. 2. p. 549. n.° 5. — Sut. Fl. helv. 1. p. 308. 11. — Vill Hist. 3. p. 565. n.° 9. — Wahl. De Veg. n.° 545, Fl. carp. n.° 511. var. α. Willd. Spec. 2. p. 1105. n.° 25.

Icon. Clus. Hist. 2. p. CVI. (Quinquefolium tertium.) (bona.) — Hall. Enum. Tab. VI. fig. 4. (opt.) Hist. Tab. XXI. fig. 4. (opt.) — Sturm. Teutschl. Fl. 17. Heft. (med.)

Exs. Schl. Cat. (1815.) p. 23. (P. aurea.) — Em. Thom. Cat. (1818.) p. 24. (P. aurea.) — Ser. Herb. port. n.° 282. (P. aurea.), Dryad. exs. n.° 16. (P. Halleri.)

Nom. triv. *gall.* Potentille de Haller.

Loc. nat. In pascuis alpinis et locis apricis tum in montibus sub. alpinis terminum Fagi attingentibus vel superantibus ubique. (Stockhorn, Gurnigel, etc. etc.)

Obs. Le joli verd transparent de ses feuilles, bordées de poils soyeux, glabres en dessus, velues sur les nervures de la face inférieure, les dents plus aigues et souvent convergentes, dont la supérieure est presque toujours plus petite, avec des pétales d'un jaune-orangé, ainsi que les divisions lancéolées de son calice me semblent bien distinguer cette espèce de la P. *aurea;* et je ne crois pas que des recherches ultérieures, l'examen des graines, de leur germination puissent jamais permettre de réunir les P. *aurea* et *Halleri.*

Anm. *Das hübsche durchscheinende Grün ihrer am Rande mit langen Seidenhaaren besetzten, oben glatten, unten auf den Nerven zottigen Blätter, die zugespitztern und oft convergierenden Zähne derselben, von denen beynahe immer der oberste kleiner ist, die orangegelben Blumenblätter und die lanzettförmigen Kelchlappen scheinen mir diese Art von P.* aurea *gut zu unterscheiden; und ich glaube nicht, dass fernere Nachforschungen, die Untersuchung der Saamen und des Keimens jemals gestatten werden, die P.* aurea *und* Halleri *zu vereinigen.*

17. P. Halleri. (culta.)

P. elatior, dentibus foliolorum latioribus.

Exs. Ser. Dryad. exs. n.° 17.

Obs. Quelques auteurs prétendent avoir vu quelquefois cette espèce avec des feuilles à sept folioles; je n'en ai jusqu'à présent observé que cinq et quelquefois quatre dans les plus petits individus des hautes Alpes. La plante acquiert beaucoup de développement par la culture, les dents des folioles s'élargissent un peu, mais je n'ai pas encore remarqué, qu'il se soit opéré quelqu'autre changement.

Anm. *Einige Schriftsteller behaupten, diese Art zuweilen mit siebentheiligen Blättern gesehen zu haben; ich habe bis jetzt immer nur fünftheilige, und bey den kleinsten Exemplaren der Hochalpen viertheilige gesehen. Die Pflanze nimmt durch die Cultur in allen Theilen beträchtlich zu, die Zähne der Blättchen werden etwas breiter, aber noch habe ich keine andere Veränderung bemerkt.*

18. P. intermedia. Linn.

P. perennis, villosa; caule adscendente debili, dichotomo, multifloro; foliis, radicalibus, quinatis septenisve, logissime petiolatis, pallidis; stipulis inferioribus angustissimis, integris; foliolis obovato lanceolatis, crenato incisis, retusis, dente summo breviore, laciniis calicinis lanceolatis petala subaequantibus; akenia rugulosa.

Fragaria

Fragaria caule suberecto, foliis quinatis, septenis, serratis, obtusis. Hall. Hist. n.° 1120 ?

Potentilla intermedia. Linn. Mant. p. 76. — DeC. Fl. fr. * 4. n.° 3737. — Hall. fil. Syn. Potent. in Ser. Mus. 1. p. 54. n.° 16. — Loisel. Fl. gall. 1. p. 301. n.° 9. — Nestl. Mon. Potent. p. 49. n.° 34. Tab. 8. (opt.) — Pers. Syn. 2. p. 54. n.° 19. — Vill. Hist. * 3. p. 568. n.° 14. — Wahl. Fl. carp. n°. 506. var. α ? — Willd. Spec. 2. p. 1101. n.° 19. —

P. opaca. Jacq. Icon. pl. rar. 1. p. 91. (bona.) — Hoffm. Fl. germ. * (1800.) p. 234. — Sut. Fl. helv. 1. p. 307 ? —

P. parviflora. Gaud. Guid. du Voy. p. 88.

Icon. Jacq. Icon. pl. rar. 1. p. 91. (bona.) — Gyllaboz. Portr. de pl. dessinées, Tab. 51. (opt.) — Nestl. Mon. Potent. Tab. 8. (opt.)

Exs. Em. Thom. Cat. (1818.) p. 24. (P. sabauda.) — Ser. Herb. port. n.° 283. (P. inclinata. male.) —

Nom. triv. *gall.* Potentille intermédiaire. — *germ.* Mittleres Fingerkraut.

Loc. nat. In calidioribus Helvetiae collibus, dumetis lapidosis.

Obs. 1. Cette singulière espèce, à racine vivace, couverte sur toutes ses parties de poils fins et mols, pousse dabord une belle touffe de feuilles radicales, à stipules étroites et aigues, dont les folioles concolores sont minces, flasques, demi-transparentes, oblancéolées, profondément divisées sur leurs bords, et terminées par une dent plus courte que ses latérales; elles sont ordinairement digité-septénées, rarement quinées. Puis poussent des tiges débiles, qui se couchent en cercle sur la terre. Les feuilles caulinaires sont quinées. Chaque tige se bifurque plusieurs fois à angles aigus, et chaque bifurcation est terminée par un bouquet de trois à quatre fleurs, lequel est muni à sa base de deux feuilles opposées, sessiles et trifoliolées. Les fleurs portées sur de longs pédoncules, sont de la grandeur de celles de la P. *verna;* celle qui nait dans l'angle de la dernière bifurcation est sans bractée, les la-

Erste Anm. *Diese sonderbare perennierende Art, die ganz mit feinen und weichen Haaren bekleidet ist, treibt Anfangs einen hübschen Busch von Wurzelblättern, mit schmalen und spitzigen Afterblättern, deren Blättchen auf beyden Seiten gleichfarbig und dünn, schlaff, durchscheinend, verkehrt lanzettförmig, am Rande tief eingeschnitten und durch einen Zahn geendigt sind, welcher kleiner ist als die Seitenzähne; sie sind gewöhnlich siebentheilig gefingert, selten fünftheilig. Später erscheinen schwache Stengel, die in einem Kreise auf der Erde niederliegen. Die Stengelblätter sind fünftheilig. Jeder Stengel theilt sich zu wiederholten malen in einem spitzen Winkel, und jede Theilung endigt sich mit einem Büschel von drey oder vier Blumen, welcher an seiner Basis mit zwey gegenüberstehenden, sitzenden dreytheiligen Blättern versehen ist. Die langgestielten Blumen sind von der Grösse derjenigen von P.* verna; *diejenige, die aus dem Winkel der lezten Theilung entspringt, ist ohne Nebenblätt-*

térales en ont souvent deux, ordinairement trifoliolées. Les pétales sont de la longueur du calice, dont les lanières, presque égales entr'elles, sont lancéolées. Les graines sont chagrinées.

Obs. 2. Il est singulier que M.r Nestler, qui a eu bien raison de relever mon erreur, (voy. la citation : Exs.) soit tombé dans une autre, en citant à sa P. *opaca*, (*P. verna pilosissima.* Hall. fil. et Ser.) avec la figure de Clusius, (Hist. 2. p. 106. fig. 3.) la P. *opaca.* Jacq. (Icon. pl. rar. Tab. 91.) qui réprésente certainement sa P. *intermedia* et la nôtre, qu'il a lui-même bien figurée, quoique avec des pétales dépassant un peu le calice.

Obs. 3. M.r Em. Thomas, en m'envoyant sa P. *sabauda*, qui est certainement notre P. *intermedia*, et dont je désirerais bien recevoir de quelques botanistes des exemplaires spontanés, m'a aussi transmis, mais sans feuilles radicales, sa P. *intermedia*, à pétales dépassant de beaucoup le calice, et conséquemment à fleurs encore plus grandes que dans la Table VIII. de M.r Nestler, mais qui, je crois, n'en diffère pas, malgré que les folioles soient moins profondément dentées, et à dents moins nombreuses.

Obs. 4. J'espère donc qu'actuellement avec la Table VIII. de la *Monographia de Potentilla* de M.r *Nestler*, sa description, celle de MM. *Villars* et *DeCandolle*, de M.r *Haller fils*, mes observations et mes exemplaires desséchés, il sera facile de s'entendre sur une espèce qui me semble si distincte de toutes les autres Potentilles.

chen, die Seitenblumen haben deren oft zwey, die gewöhnlich dreyzählig sind. Die Blumenblätter sind von der Länge des Kelches, dessen Lappen unter sich beynahe gleich und lanzettförmig sind. Die Saamen sind fischhautartig gerunzelt.

Zweyte Anm. *Es ist sonderbar, dass Nestler, welcher mit Recht meinen Irrthum berichtigte, (m. s. d. Citat. von* Exs.*) einen andern begangen hat, indem er zu seiner P.* opaca *(P.* verna pilosissima. *Hall. fil. et Ser.) mit der Figur von Clusius (Hist. 2. p. 106. fig. 3.) die P.* opaca *Jacq. (Icon. pl. rar. Tab. 91.) citiert, welche bestimmt seine P.* intermedia *und die unsrige ist, die er selbst gut abbildete, wiewohl mit Blumenblättern, die etwas länger sind als der Kelch.*

Dritte Anm. *Herr Em. Thomas überschickte mir zugleich mit seiner P.* sabauda, *welche ganz bestimmt unsre P.* intermedia *ist, und von welcher ich von einigen Botanikern wilde Exemplare zu erhalten wünschte, seine P.* intermedia, *zwar ohne Wurzelblätter, aber mit Blumenblättern, welche viel länger sind als der Kelch, und daher mit noch grössern Blumen als bey Nestler Tab. VIII. Ich halte sie indessen nicht für verschieden, obgleich die Blättchen weniger tief gezähnt und die Zähne weniger zahlreich sind.*

Vierte Anm. *Ich hoffe also dass es nun vermittelst* Nestlers Monographia de Potentilla *Tab. VIII., seiner Beschreibung, derjenigen von* Villars, DeCandolle *und* Haller, *Sohn, nebst meinen Anmerkungen und getrockneten Exemplaren ein leichtes seyn werde, sich über eine Art zu verstehen, die mir von allen andern Potentillen so ausgezeichnet scheint.*

19. P. REPTANS. Linn.

P. caule flagelliformi reptante; foliis longepetiolatis, quinatis, pedatis; foliolis obovato-lanceolatis, crenato-incisis, retusis, dente summo breviore; pedunculis axillaribus, unifloris, folio longioribus.

P. foliis digitatis, caule repente, pedunculis unifloris. Linn. Fl. suec. 418. 456.

P. foliis digitatis, longitudinaliter patenti-serratis, caule repente. Linn. Hort. Clif. 194.

P. foliis quinatis, longe petiolatis, caule repente. Hall. Enum. * p. 340. n.° 9.

Fragaria foliis quinatis, serratis, petiolis unifloris, caule repente. Hall. Hist. n.° 1118.

P. reptans. Linn. Spec. 1. p. 714. n.° 22. — DeC. Fl. fr. * 4. n.° 3744. — Gmel. Fl. bad. 2. p. 451. — Hall. fil. Syn. Potent. n.° 17. in Ser. Mus. 1. p. 54. — Hoffm. Fl. germ. (1791.) 180. n.° 13. (1800.) p. 236. n.° 11. — Loisel. Fl. gall. 1. p. 303. n.° 24. — Pers. Syn. 2. p. 56. n.° 42. — Poir. Encycl. bot. * 5. p. 595. n.° 27. — Smith. Fl. brit. * 2. p. 551. n.° 8. — Sut. Fl. helv. 1. p. 310. n.° 14. — Vill. Hist. 3. p. 568. n.° 13. — Wahl. De Veg. n°. 547. Fl. carpat. n.° 513. — Willd. Spec. 2. p. 1108. n.° 34.

ICON. Oeder Fl. Dan. VII. Tab. 1164. (optim.)

EXS. Schl. Cat. (1815.) p. 23. — Em. Thom. Cat. (1818.) p. 24. — Ser. Dryad. exs. n.° 19.

NOM. TRIV. *gall.* Potentille rampante, la quintefeuille. — *germ.* Gemeines Fingerkraut, Fünffingerkraut, kriechendes Fingerkraut. — *angl.* common creeping cinquefol. —

LOC. NAT. Ad margines agrorum in subhumidis.

OBS. Cette plante si dédaignée, parcequ'elle est très-commune, ressemble beaucoup, quant à la forme de ses folioles, à la P. *intermedia*, de laquelle elle se distingue cependant par les deux paires de ses folioles latérales pédalées, ou partant du même pétiolule, par ses tiges rampantes, ses fleurs solitaires et axillaires, ses grands calices, etc. etc.

ANM. *Diese ihrer Gemeinheit wegen so wenig geschätzte Pflanze, ähnelt in ihrer Blattform sehr der P.* intermedia, *von welcher sie sich indessen durch die zwey Paare ihrer gefussten oder vielmehr vom nämlichen Stielchen ausgehenden Seitenblättchen, durch ihre kriechenden Stengel, ihre einzelnen winkelständigen Blumen, ihre grossen Kelche, u. s. w., auszeichnet.*

C. Foliis pinnatifidis.

20. P. MULTIFIDA. Linn.

P. foliis bipinnatifidis, superne glabris, subtus cano-tomentosis, segmentis lanceolatis integris, floribus subcorymbosis; caule adscendente.

Fragaria foliis subtus tomentosis, pinnatis, pinnis pinnatis, ultimis simplicibus. Hall. Hist. * n.° 1125.

P. multifida. Linn. Spec. (ed. 1.) 1. p. 496. (ed. 2.) 1. p. 710. — DeC. Fl. fr. * 4. n.° 3734. — Hall. fil. Syn. Potent. n.° 23. in Ser. Mus. 1. p. 56. — Loisel. Fl. gall. 1. p. 300. n.° 3. — Nestl. Mon. Potent. * p. 33. n.° 7. — Pers. Syn. 2. p. 54. n.° 4. — Poir. Encycl. bot. * 5. p. 585. n.° 4. — Sut. Fl. helv. 1. p. 305. n.° 2. — Willd. Spec. * 2. p. 1096. n.° 4.

Icon. Ser. Mus. 1. Tab. 8.

Exs. Schl. Cat. (1815.) p. 23. — Em. Thom. Cat. (1818.) p. 24. — Ser. Herb. port. n.° 171., Dryad. exs. n.° 20.

Nom. triv. *gall.* Potentille découpée. — *germ.* Vielspaltiges Fingerkraut.

Loc. nat. In montibus Helvetiae, Pedemontii.

Obs. Cette charmante espèce qui, par ses fleurs et leur calice, ainsi que par le duvet cotonneux de la face inférieure de ses feuilles, a tant de rapport avec la P. *argentea*, s'en distingue cependant bien évidemment par ses feuilles pinnatifides (digitéquinées dans la P. *argentea*) et par ses tiges débiles, peu feuillées. D'ailleurs les tiges naissent en plus ou moins grand nombre de la racine, les découpures des feuilles sont quelquefois absolument linéaires et d'autres fois s'élargissent assez sensiblement comme le réprésente la lettre b. de ma Tab. viii., provenant d'un individu cultivé.

Anm. *Diese niedliche Art, welche wegen ihrer Blumen und ihres Kelches, so wie wegen der wolligen Bedeckung der untern Seite ihrer Blätter, so viel mit der P.* argentea *übereinkommt, ist von dieser doch deutlich durch ihre halbgefiederten (bey P.* argentea *fünftheilig gefingerten) Blätter, und durch ihre schwachen und wenig blattreichen Stengel verschieden. Uebrigens entspringen die Stengel in grösserer oder kleinerer Anzahl aus der Wurzel. Die Lappen der Blätter sind zuweilen ganz eigentlich linienförmig, zuweilen werden sie merklich breiter, wie bey Tab. viii. b, welches nach einem cultivierten Exemplare gezeichnet ist.*

NOTICE

SUR LE GENRE

SOLDANELLA.

Quelques botanistes, qui se plaisent à multiplier les espèces, m'ont fait naître le désir de rechercher, particulièrement dans le genre Soldanella, s'il existait vraiment plusieurs espèces, ou si ce n'était que de simples variétés. Je m'en suis procuré de plusieurs endroits; et pour être sûr de bien établir ma critique, j'ai fait dessiner les exemplaires des trois prétendues espèces, qui se trouvent dans les centuries de *Plantæ phanerogamæ selectæ* de MM. Hoppe et Hornschuch, publiées à Ratisbonne en 1817, 1818, 1819, qu'a bien voulu me prêter M.r de Haller, et qui sont les figures α, β, δ. J'ai examiné chaque partie séparément et comparativement, et je suis bien convaincu qu'il n'existe qu'une seule *Soldanella*, mais plusieurs formes différentes, qui constituent mes variétés.

BEMERKUNGEN

ÜBER DIE GATTUNG

SOLDANELLA.

Einige Botaniker, welche ein Vergnügen darin finden, die Arten zu vermehren, haben den Wunsch bey mir rege gemacht, zu untersuchen, ob wirklich mehrere Arten der Gattung Soldanella existiren, oder ob es blosse Varietäten der nämlichen Pflanze seyen. Ich habe mir dieselben von verschiedenen Orten her verschafft, und um meine Kritik mit Gewissheit zu führen, habe ich die Exemplare der drey angeblichen Arten, die sich in den 1817, 1818 *und* 1819 *zu Regensburg herausgekommenen Centurien von Hoppe's und Hornschuchs* plantæ phanerogamæ selectæ *befinden, und die mir Herr von Haller mitzutheilen die Güte hatte, zeichnen lassen und sie unter den Figuren* α, β, δ, *dargestellt. Jeden Theil habe ich einzeln und vergleichungsweise untersucht, und bin völlig überzeugt, dass es nur* eine *Art von* Soldanella *giebt, diese aber unter mehrern Gestalten vorkomme, welche meine Varietäten bilden.*

SOLDANELLA.

Tournef. Inst. 1. 82. 2. Tab. 16. — Lin. Gen. p. 106. n.° 260.

Calyx monosepalus, (monophyllus) persistens; laciniis lanceolatis. Corolla campanulata, quinqueloba, lacero-multifida. Stamina quinque, corollæ lobis numero æqualia et iisdem opposita, (sicut in omnibus Primulaceis); antheræ sagittatæ. Germen ovoïdeum; stylus filiformis, basi incrassata capsulam operiens hacque dehiscente deciduus. Capsula subcylindrica, spiraliter striata, apice dentibus pluribus dehiscens, polysperma; placenta centrali, libera. Semina sublenticularia.

S. ALPINA Linn. Spec. 206.

S. foliis coriaceis, cordatis vel orbiculatis, subplanis, lucidis, infra reticulato-venulosis, punctatis.

Racine vivace. *Feuilles* bisannuelles, coriaces, ordinairement cordiformes, rarement orbiculaires; bords entiers ou lobés, à la manière de celles de la Ficaria ranunculoïdes Mœnch et DeC. (Ranunculus Ficaria L.), ployées dans leur jeunesse sur la nervure médiaire, de sorte qu'une moitié de la face inférieure se trouve appliquée sur l'autre, et le limbe, ainsi ployé, est incliné sur le pétiole; (Tab. 9. f. γ) face supérieure plane, lustrée; face inférieure veinée et ponctuée à la manière des feuilles du Vaccinium Vitis-idæa L. (1) *Hampe* cylindrique, munie à l'insertion de la fleur la plus inférieure d'une ou de deux bractées coriaces, spatulées; (2) ou, si la hampe est uniflore, de deux bractées inégales et opposées, placées à deux ou trois lignes de la fleur. *Pédicelle* d'abord penché, puis redressé pendant la maturation. *Calice* monosépale (monophylle) à cinq divisions aigues ou obtuses (souvent sur le même individu). *Corolle* campanulée, d'abord inclinée, puis redressée, plus ou moins évasée suivant la profondeur des incisions, qui occupent quelquefois ses deux tiers et dont on distingue souvent bien les cinq lobes principaux. ( ) *Etamines* 5, s'élevant

Die Wurzel *ist perennierend. Die* Blätter *zweyjährig, lederartig, gewöhnlich herzförmig, selten kreisförmig, mit ganzem oder gelapptem Rande, wie bey Ficaria ranunculoïdes Mœnch et DeC. (Ranunculus ficaria L.) in ihrer Jugend nach dem Mittelnerven gefaltet, so dass die eine Hälfte der untern Fläche sich an die andere anschliesst, und die Blattfläche so zusammengefaltet, sich nach dem Blattstiele neigt (Tab. 9. f. γ.), die obere Seite ist flach und glänzend, die untere geadert und punktirt, wie bey Vaccinium Vitis-idæa L.* (1) *Der* Schaft *ist cylindrisch, da wo die unterste Blume entspringt mit einem oder zwey lederartigen spatelförmigen Nebenblättchen versehen* (2), *oder, wenn der Schaft einblüthig ist, mit zwey ungleichen gegenüberstehenden Nebenblättchen, die zwey oder drey Linien von der Blume entfernt sind. Die* Blüthenstielchen *anfangs hängend, nachher, während die Frucht reift, aufrecht. Der* Kelch *einblättrig, fünftheilig mit spitzen oder stumpfen Lappen, (beydes oft auf dem nämlichen Exemplar.) Die* Blumenkrone *glockenförmig, anfangs geneigt, nachher aufrecht, je nach den tiefen oder weniger tiefen Einschnitten, welche zuweilen zwey Drittheile betragen und oft deutlich fünf Hauptlappen bilden, mehr oder weniger erweitert.* (3) *Fünf* Staubfaden, *die sich bis zum un-*

1) Tab. 9. fig. β. δ. mais ce caractère ne se voit qu'à la loupe. Mr. Hoppe l'a attribué à sa *Soldanella pusilla*, cependant il se retrouve sur tous les exemplaires de ses trois prétendues espèces.

2) Voyez Tab. 9 fig. β.

3) Tab. 9 fig. α. β. L'une des fleurs de la hampe est quelquefois très-grande, tandis que l'autre est de moitié plus petite, comme le représente ma figure supérieure, marquée β, faite sur un exempl. de la *Soldanella pusilla* Hoppe, étiquetée d'abord dans la 2ème centurie Pl. phan. select., *Sold. minima.*

1) *Tab. 9 fig. β. δ. Dieser Charakter ist aber nur durch Vergrösserung sichtbar. Hoppe schreibt ihn der Soldanella pusilla zu, allein er findet sich bey allen Exemplaren der angeblichen Arten.*

2) *Man sehe Tab. 9 fig. β.*

3) *Tab. 9 fig. α. β. Eine der beyden Blumen eines Stengels ist zuweilen sehr gross, während die andere um die Hälfte kleiner ist, wie es meine obere, mit β bezeichnete Figur darstellt, welche nach einem anfangs in der zweyten Centurie der Pl. phan. select. mit Sold. minima bezeichneten Exemplare der Sold. pusilla Hoppe gemacht ist.*

au tiers inférieur de la corolle; (1) anthères sagittés. *Style* de longueur très-variable, (2) atteignant ou dépassant le bord de la corolle, (3) ou ne s'élevant que vers ses deux tiers (4). Ovaire d'abord ovoïde, très-petit, ne dépassant pas le calice, puis s'alongeant en une capsule striée, légèrement torse, environ trois fois aussi grande que les divisions calicinales, qui en enveloppent la base, (5) et surmontée d'un long style filiforme, qui tombe avec le tubercule de sa base, ( ) duquel se décolent les petites valves dentiformes, qui couronnent son sommet à la parfaite maturité; *Placenta* pyramidal, s'élevant au niveau des divisions du calice. (7) *Graines* nombreuses, sublenticulaires.

tersten Drittheile der Blumenkrone erheben (1), *mit pfeilförmigen Staubbeuteln. Der* Griffel *von sehr veränderlicher Länge,* (2) *entweder so lang oder noch länger als der Rand der Blumenkrone* (3) *oder nur um zwey Drittheile so lang.* (4) *Das Ovarium anfangs eyförmig, sehr klein, nicht über den Kelch hinaus ragend, nachher in eine gestreifte, etwas gedrehte Kapsel übergehend, die ungefähr dreymal so gross ist, als die sie umgebenden Kelchlappen* (5), *und einen langen fadenförmigen Griffel trägt, der mit seiner verdickten Basis abfällt* (6), *von welcher sich die kleinen zahnförmigen Klappen, welche bey vollkommener Reife die Spitze der Kapsel bilden, ablösen. Der* Saamenträger *ist pyramidenförmig, und reicht so weit hinauf, als die Kelchlappen.* (7) *Die* Saamen *zahlreich, fast linsenförmig.*

Var. α VULGARIS. *Corolla campanulata, profunde fimbriata; stylo exerto; scapo uni et multifloro; foliis cordatis.*

Soldanella alpina major. Clus. Hist. pl. rar. p. 308. — Moris. Hist. 2. T. 5. Sect. 3. f. 8.

Soldanella alpina, foliis minus rotundis. C. B. Pin. 296. — Tournef. Inst. 2. T. 16. (bona.)

Soldanella. Hall. Enum. p. 488. β. Hist. n.° 634.

Soldanella alpina. Lin. Spec. 206. — DeC. Fl. fr. 3. n.° 2377. — Hoppe in Teutschl. Flora 20 Heft. — Lam. Illust. n.° 1956. Tab. 99. — Schmidt. Fl. bohem. — Sut. Fl. helv. 1. 114. — Wahl. De Veg. n.° 213. — Willd. Spec. 1. 808.

Icon. Clus. Hist. pl. rar. p. 308. (mediocr.) — Moris. Hist. 2. Tab. 15. Sect. 3. f. 8. — Tournef Inst. Tab. 16 (bona.) — Lam. Illust. Tab. 99. — Sturm. Teutschl. Fl. 20. Heft. (bona.) — Ser. Tab. 9. fig. α, αα, αβ, αγ.

Exs. Hoppe Pl. phaner. select. cent. 1. — Schl. Cat. 1815. p. 28. — E. Thom. Cat. p. 12. — Ser. Herb. port. n.° 82. Souv. n.° 92.

Loc. Toutes les Alpes d'Europe.

---

1) Voyez surtout Tab. 9 fig. α α.

2) La longueur du style et le point d'insertion ou d'élévation des étamines ne peut, dans les Primulacées, offrir de bons caractères.

3) Tab. 9. fig. α.

4) Tab. 9. fig. β, γ, δ.

5) Voyez Tab. 9. fig. α β, mais les divisions du calice sont figurées trop longues.

6) Tab. 9. fig. α β.

7) Tab. 9. fig. α. γ.

1) *Man sehe vorzüglich Tab. 9 fig. αα.*

2) *Die Länge des Griffels, so wie die Insertion und Länge der Staubfaden können bey den Primulaceen nicht als zuverlässige Kennzeichen dienen.*

3) *Tab. 9. fig. α.*

4) *Tab. 9 fig. β, γ, δ.*

5) *Man sehe Tab. 9. fig. α β; die Kelchlappen sind aber etwas zu lang vorgestellt.*

6) *Tab. 9. fig. α β.*

7) *Tab. 9. fig. α. γ.*

Var. ε MINOR. *Corolla campanulata, profunde fimbriata; stylo incluso; scapo subunifloro; foliis cordatis, minutis.*

Soldanella alpina minor. Clus. Hist. pl. rar. p. 309. — Moris. Hist. 2. Tab. 15. sec. t. 3. f. 9. — Ser. Anzeig. 1. 61.

Soldanella alpina rotundifolia. C. B. Pin. 295.

Soldanella montana quibusdam. J. B. 2. 817.

Soldanella Hall. Enum. p. 488. α.

Soldanella clusii Schmidt. Fl. Boh. 1. n.° 148.

Soldanella alpina β. (clusii) Willd. Spec. 1. 808.

Soldanella minima Hoppe Tasch. 1805. — Fl. seu Bot. Zeit. 1. 14.

Soldanella pusilla Hoppe Flora 1. 481. (d'abord sous le nom de *minima.*) — Baumgart. Fl. magn. ducat. Transylv.

Icon. Clus. Hist. p. 309. (mediocr.) — Moris. Hist. 2. T. 15. sect. 3. fig. 9. — Ser Mus. T. IX. fig. β.

Exs. Hoppe Herb. viv. cent. 4., Pl. phan. select. cent. 2. — Schl. cat. 1815. p. 28. (S. Clusii) — Ser. Souv. n.° 93. (S. alpina minor.)

Loc. Les hautes Alpes, non loin des glaciers. (Wohnort. *Die Hochalpen in der Nähe der Gletscher.*)

Var. γ CYLINDRICA. *Corolla campanulato-cylindrica, vix fimbriata; stylo incluso; scapo subunifloro; foliis cordatis, minutis.*

S. alpina cylindrica Ser. Anzeig. 1. 61.

Icon. Ser. Mus. Tab. IX. fig. γ.

Loc. Passage de la Fourche (Furka.)

Var. δ ROTUNDIFOLIA. *Corolla campanulata, vix fimbriata; stylo incluso; scapo unifloro; foliis orbiculatis, minutis.*

Soldanella minima Hoppe in Sturm Teutschl. Fl. 20 Heft. (opt.) Ser. Mus. T. 9. f. δ.

Exs. Soldanella minima vera Hoppe Pl. phan. select. cent. 3. (non S. minima Hoppe Pl. phan. select cent 2.)

Loc. Alpes de Salzburg. (Die Salzburger-Alpen.)

Var. ε ALBA.

Soldanella alpina rotundifolia, flore niveo C. B. Pin. 296. — Scheuchz. Itin. 4. vol. 1. p. 341. — Clus. Hist. 308. — Hall. Enum. p. 488.

Soldanella alpina β fl. albo DeC. Fl. fr. 3. n.° 2377.

Loc. Vallée Piora.

Var. ζ PUBESCENS.

Soldanella alpina petiolis pubescentibus DeC. Fl. fr. 3. n.° 2377.

Var. η RUFESCENS.

Soldanella γ foliis subtus rubris Hall. Enum. p. 488. — Clus. Hist. 308.

UMBILICARIÆ HELVETICÆ

DESCRIPTÆ

A

LUDOV. EMAN. SCHÆRER BERNATE,

V. D. M. ORPHANOTROPHAEI CIVICI BERNENSIS PRAEPOSITO,

SOCIETAT. NATURAE SCRUTATORUM HELVETORUM ET HISTORIAE NATUR. WETTERAV. SODALI.

INTRODUCTIO.

I.

Generis character.

Cum innumeras fere lustravimus plantas cryptogamicas earumque variam ac diversam consideravimus naturam, haud aliud forsan offendimus genus, *habitu* adeo insigni adornatum, ac illud quod *Umbilicaria* vel *Gyrophora* hodiernis botanicis audit. Nititur hic thalli indole, qui foliaceus certissima lege solo centro suo vere umbilicato saxis adhaeret, subtusque praeterea liber, concavum folium simulans, e medio ad ambitum paululum sese erigit; hinc primum *Umbilicati* hi lichenes ab immortali Linnaeo nominati (1), et genus *Umbilicaria* a cel. Hoffmanno contitutum. (2)

Characterem artificialem apotheciorum structura praebeat, necesse est, et praebuit botanicis huc usque eorum discus plicis vulgo concentricis exaratus, unde *Gyrophoræ* huic generi nomen ab Acharico (3) datum. Verum non certa illa, lex nam et hic natura, libertatis amantissima, artis nostrae vincula revellit rumpitque; excipiuntur enim *Umbilicaria atro-pruinosa* et *pustulata*, quorum apotheciis discus est integer vel aequabilis plicis vel rugis nullis exaratus. Qui igitur in constituendis plantarum generibus omnem respuunt habitus vel externae facici rationem, utramque hanc speciem inter *Lecideas* enumerabunt. Naturalem vero hujus generis characterem teneamus, necesse est, nisi, qui naturae studiosos nos profitemur, juncta disjungendo, in ipsam graviter peccare velimus naturam. Hunc igitur ita concipimus:

Thallus foliaceus, umbilicatus, solo centro suo adfixus.

---

1) Spec. plant. p. 1617.
2) Plantae lichen. fasc. 1. p. 8.
3) Method. lichenum p. 100.

Apothecium. Receptaculum scutelliforme e substantia propria formatum, marginatum. Parenchyma solidum. Discus saepius plicis concentricis exaratus.

II.

Thalli indoles.

Inter foliaceos lichenes *Umbilicariæ* propriam constituunt tribum, quod, ut modo diximus, solo centro suo umbilicato saxis adnascuntur. In prima quidem aetate obscurior haec nota; omnis enim frons saxo arctissime adpressa est, umbilico supra vix detegendo, mox vero dum hic formatur, frons, velut radiis ad ambitum e centro ductis contracta, sese erigit, foliumque repraesentat vere umbilicatum, concavum, orbiculare. Sed princeps haec forma pro varia ac mutabili lichenum natura facile mutatur; adultior enim lobos emittit jam minores, jam ampliores, modo e latere emissos, modo in thalli centro coarctatos, senilis tandem in pluribus speciebus ad sexuncialem usque diametrum expanditur, lobis plicatis, sinuosis et cucullatis, saepe adeo irregulariter emissis, ut umbilicus, in juniore planta centrum tenens, loco suo quasi motus appareat.

Superior thalli pagina in omnibus speciebus, praeter *Umbil. pustulatam*, primo aequabilis est, in senectute inaequabilis, sed in aliis alio modo. In *Umbil. æneæ var. hyperborea* tota rugoso-verrucosa evadit; in *Umb. erosa* reticulo subducitur depresso, punctato-perforato; in *Umb. polymorpha* et *atropruinosa* primo aequabilis, dein rimoso-areolata, tandem reticulo insignitur elevato. Duo porro senescentis plantae indices pustulae sunt et verrucae. In *Umbilicaria depressa* nempe thallus hinc inde elevatur in *pustulas* apice ruptas et ab hirsutie paginae inferioris nigro crinitas, quibus facies ejus insigniter mutatur. *Solidæ* tandem verrucae, apice saepius impressae, in *Umbil. depressa* et *atropruinosa* occurrunt. Haec anomala mihi videntur apothecia, quae senescens jam planta, vires suas quasi ultima vice expertura, cum juvenilis deesset vigor, perfectiora reddere non valuit. Adspergitur denique superior thalli pagina *Umbilicar. æneæ* var. *flocculosæ* et *Umb. pustulatæ* pulvere illi simili, qui in pluribus *Parmeliis*, ex gr. in *P. olivacea, caperata, tiliacea, saxatili* et in aliis pluribus, totam fere superficiem occupat; in omnibus hisce speciebus, a juvenili planta alienus, senectutem prodit; ejusdem coloris cum thalli superficie, vel obscurior, dum efflorescit, granulosus est, mox flocculosus, tandem ramulosus. Num iste pulvis in *Umb. æneæ v. flocculosa* aegrotantis forsan plantae indicium sit, nam ceteris hujus speciei varietatibus ista minus ferax est, num in genere granula ejus velut germina propagationis munere fungantur, nec ne, dijudicare non audeo.

Inferioris paginæ superficies aequabilis est ubi crassior thalli substantia, uti in *Umb. depressa* sterili et in *Umb. polymorpha;* paginae vero superiori respondet ubi tenuior, ita ut quae species paginam superiorem rugoso-verrucosam, aversam lacunosam habeat et ita porro; hinc in pluribus speciebus pro diversa aetate vel aequabilis, vel impresso-punctata, vel lacunosa est. Occurrit porro nuda vel pulverulenta; glabra vel hirsuta, vel papillosa. Tenuissimus aterque pulvis satis constans reperitur in *Umb. æneæ* et *atropruinosa*; hirsuties in *Umb. depressa;* utrumque progignendi facultas unicae inest *Umb. polymorphæ*, adeo ut id n

saepius specimen et pulverem et pilos juxta se proferat, nunquam vero ex loco pulvere tecto et pili proveniunt. Ili ex papillulis oriuntur, quibus si necessarius deest vigor, superficies papillosa manet, pilos nullos proferens. uti in *Umb. depressæ v. hirsuta A.* et vulgo in *Umb. erosa;* senescentes cadunt. Ab istis papillulis, pilorum bulbis, distinguendae incanae illae sunt, quae *Umb. pustulatæ* totam tegunt paginam inferiorem, has enim pilos proferre nunquam vidi, neque accepi.

In nostro genere valde mutabilis et *thalli color* est. Pagina superior in humectata planta constanter viridis, glauca nempe in *Umb. depressa*, olivacea in reliquis speciebus. Principes siccae plantae colores sunt albo-glaucescens, cinereus et aeneus; prior glauco humectatae plantae respondet, hi olivaceo. Sed principes isti nostri generis colores, ex communi plantarum, usu pro varia aetate paulatim ex diluto in fuscum mutantur; hinc *Umb. depressa* primo albo-glaucescens, dein cinerea, tandem fusco-aenea evadit. color cinereo-pruinosus *Umb. polymorphæ* in fuliginosum, atro-pruinosus vero vel anthracinus in senescenti planta in atro-album vel cinerascentem transit, uti in *Umb. atro-pruinosa.* Princeps denique paginae inferioris color, ochroleucus, saepius cum rufo, cinereo, atroque commutatur.

III.

Apotheciorum indoles.

Apotheciorum structura nostrum genus ad Lecideas accedit et Opegraphas. Solidum *parenchyma receptaculo* incumbit scutelliformi, e substantia a thallo aliena formato, marginato. *Discus* invenitur vel plicis exaratus vel aequabilis. Haec apothecia, superiori thalli paginae insidentia, e puncto exiguo primo in planam explicantur scutellam marginatam, margine prominente, discoque papillato. Eorum forma in sola *Umb. depressa* per omnem aetatem constantius et exacte orbiculata est, in reliquis speciebus juniora saepissime angulosa sunt et concaviuscula, dein rotundata, plana, tandem convexa et difformia. Discus non nisi adultior plicatur, plicis in aliis alio modo dispositis. In *Umb. depressa* et *polymorpha* istae plicae in orbem, in *Umb. ænea* longitudinaliter, in *Umb. erosa* sine ordine dispositae sunt, margineque continentur prominente, donec maturiores, rupto hoc margine, in singulas solvuntur lirellas illis Opegrapharum simillimas. Duarum modo specierum discus plicis omnibus caret, *Umb. polymorphæ* et *pustulatæ*, quae inde et Lecideis adnumerari possunt. Satis constans apotheciorum sedes est, in sola *Umb. depressa* thallo sunt immersa, nisi in senili planta, ubi interdum superficialia occurrunt, rarissime subpedicellata, qualia vero in *Umb. polymorpha* et *anthracina* vulgo reperiuntur; constanter sessilia in *Umb. ænea, erosa*, et *pustulata* apparent. Unicus denique apotheciorum color ater est, modo cum nitore, modo absque nitore.

IV.

Specierum, varietatum, formarum, et synonymorum dispositio.

Species nititur constanti in pluribus individuis consensu unius vel plurium partium essentialium.

Varietas, partium essentialium characterem servans, minoris momenti mutationes offert. — Servatur *species* sua natura, producitur *varietas* rebus externis.

A varietatibus caute distinguendae sunt mutationes a solito effectae plantarum incremento, quas omne specimen per varia vitae suae momenta subit. Has mutationes, sive forma sive colore expressas, ex recepto usu *formas* vocavimus, literisque A. B. etc. insignivimus.

Verum illas concipere *speciei*, *varietatis* et *formarum* notiones, facilius esse, quam hisce ea adaptare, quae in rerum natura nobis occurrunt, quisque compertum habeat, necesse est, qui lichenum studio diligentius incubuit. Lichenum enim incrementum tardius procedit quam in ceteris forsan omnibus vegetabilibus; eorum cultura, quantum scio, nemini huc usque processit, nec mihi saepius eam periclitanti. Accedunt simplicior harum plantarum structura, constans saepe in aliqua regione perfectiorum organorum in quibusdam speciebus absentia; deficiens denique formarum certitudo et constantia, peculiaris simplicissimarum rerum indoles. Certa igitur specierum, varietatum et formarum dispositio non nisi accuratissimo et diligentissimo harum plantarum studio superstrui potest; non sufficiunt pauca specimina hinc vel illinc recepta, vel singula singulis in locis variisque anni tempestatibus collecta, nisi periculum subire velimus, peculiari cujusque speciminis habitu in errorem induci, verum quam plurima eodem in loco nata, plurimaque alia alio loco oriunda, alioque tempore lecta et accurate inter se collata opus sunt, ad parandam sibi pleniorem lichenum cognitionem, eamque sufficientem, ut a notis accidentalibus, singulis speciminibus propriis, veras distinguamus speciei, varietatis et formarum notas.

Quod adnostrum genus in specie attinet, liquet, ex iis quae modo diximus de thalli et apotheciorum indole, ratos firmosque *specierum* characteres thalli, praecipue humectati, colori, apotheciorum situi, discique naturae inesse; *varietatum* vero notas maxime superficies praebet, *formarum* denique thalli explicatio principisque coloris mutationes.

His ductus rationibus, *Umbilicarias* in Helvetia obvias, quarum in cl. Acharii synopsi methodica lichenum [1]) quatuordecim species enumerantur, ego ad sex reduxi. Rationes meae num constent, num ad eas *specierum, varietatum* et *formarum* dispositionem direxerim, alii judicent.

Contra receptum usum primam etiam specierum varietatem suo nomine insignivi, addito charactere essentiali; primo quia omnes varietatem notas a specierum diagnosibus exclusi,

---

[1]) Lundae 1814.

exclusi, dein quoniam altera varietas priore saepius non minus frequens, denique cum aliqua varietas apud nos rarior, sub alio coelo vulgatior esse possit.

Synonyma ex temporis serie digessi ad nostram usque aetatem a cl. Vaillantio descendens; probata mihi ab ipsis scriptorum auctoribus, speciminibus sive missis, sive acceptis, sive in eorum herbario collatis, cl. DeCandolle duce [1]) signo exclamationis (!) post auctoris nomen apposito notavi. Icones citatas fere omnes ipse cum speciminibus meis comparavi, exceptis in primis iis, quae in Actis Acad. Reg. Scient. Stockh. cl. Achario auctore exstant, hunc enim librum inspiciendi nunquam mihi copia fuit. Iconibus igitur a me non visis auctoritatem addidi, cujus fide eas citavi.

V.

Interna structura.

Thallus ad perpendiculum sectus quadruplex: coloratae paginae superioris superficiei viride stratum subest, a nullo forsan vero lichene alienum, de quo miramur sagacissimum et diligentissimum lichenum scrutatorem cl. Acharium, pro dolor! beatae jam memoriae virum, nullam in omnibus scriptis suis facere mentionem. Ab hoc et inferioris paginae superficie album includitur stratum, ceteris crassius, quod in *Umb. polymorpha*, dum humectatur, haud aegre in duas solvitur laminas, a quibus tamen neque superius viride illud stratum, neque colorata inferioris paginae superficies separari possunt.

Contextus floccosus est, filis textus tenuissimis maximeque condensatis vel optima lente vix distinguendis. Duabus modo speciebus *Umb. depressæ* et *pustulatæ* proprium est, paginam superiorem adspersam habere tenuissimo contextu *vesiculoso*.. [2])

Apothecium ex viridi surgens thalli strato *sporulis* repletur atris, minimis, confertissimisque. Loculos nullos vidi, neque vesiculas.

VI.

Vita.

Sive de ortu, sive de incremento, sive de morte lichenum inquiramus, in maximas semper incurrimus difficultates.

Hujus quidem loci non est fusius exponere, quae sint virorum doctorum de *propagatione* lichenum in genere opiniones, ex analogia cum aliis plantis conceptae magis, quam factis firmatae; tantum id monitum velim, minime mihi contigisse vel in hoc nostro, vel in ullo alio genere illos detegere *gongylos*, quos cl. Acharius per omnem lichenum thallum dispersos venditat, et quorum causa thallum vocat receptaculum universale.

Contendimus vero, nihil obstare, quo minus *apothecia* ut genuina et perfectiora consideremus organa, formandis *sporulis* v. *seminibus* destinata; sed novas inde plantas oriri nondum vidimus.

---

[1]) Regni vegetabilis systema naturale. Parisiis 1818, p. 8. inf.

[2]) Conf. Schærer: Ueber den Bau des Thallus der Flechten. In Naturw. Anz. Merz 1820. p. 69.

Nec *thallo* propagandi facultatem denegare possumus, cum in omni fere lichenum genere plures occurrant species, quae in quibusdam regionibus, quanquam vulgatissimae sint, vel nulla unquam, vel rarissima proferant apothecia; cujus rei in nostro genere exempla praebent *Umbil. depressa*, et *Umb. aeneae* var. *glabra et flocculosa*, *Umb. atropruinosa et pustulata*. Non dubito igitur, quin propagandi facultas et thallo insit, et quidem in specie viridi illi strato, ex quo apothecia surgere solent.

Eandem facultatem et *pilis* inesse, facto probatum est. Vidi enim pilos *Umbil. depressae* novas procreare plantas [1]); sed ex innumeris fere, quae observavi, speciminibus in unico tantum, coque omnium feracissimo, quod in tab. X. f. 19. 20. depictum exstat. Qui vero ex unico hoc facto concludere velit, hunc vulgarem esse speciem propagandi modum, certe justo plura concluderet, cum exilior ejusdem speciei forma A. (*Umb. grisea* Hoffm.), multis in locis frequentissima, pilis uti et apotheciis constanter fere careat. Nititur vero illa pilorum facultas lege dudum probata: „in simplicissimis naturis vim propagandi minus esse singulis quibusdam organis reservatam, magis toti naturae communem."

Pulveri illi tenuissimo *atro* et *flocculoso* alteri, de quibus supra diximus, novas plantas suam debere originem, factis probare non possumus, sed lege modo allata firmati, illam vim et his inesse conjicimus.

Jam duplex nobis sese offert quaestio de lichenum incremento; undenam lichenes nutriantur, quibusque organis nutrimentum recipiant? Verum et hic nostri generis limites transgredi nolumus.

Carent Umbilicariae terra substrata, durissimis enim adnascuntur saxis, et amplissima specimina in summis nebulosis leguntur Alpium regionibus. Licet igitur concludere, praecipuum nutrimentum his plantis ab ipso nebuloso praeberi aëre. Verum nonne et ex lapidibus nutrimentum capiunt, nonne et variae materiae, quae his insunt, aëris vi solvuntur laetiusque eorum promovent incrementum? Vel qua de causa Umbilicariae in quibusdam lapidum speciebus nunquam inveniuntur, uti in mere calcariis et arenariis? Nonne variae materiae durissimis illis lapidibus insitae et ipsa vi vegetabili in suum nutrimentum solvi possunt? Docet saltem experientia, lapides, tum graniticos, tum arenarios, lichenibus maxime tectos superficiem quoque maxime solubilem praebere; et saepissimae ferrum granitico lapidi immixtum crustaceos tingit lichenes, eorumque habitum insigniter mutat, uti in *Urceolaria cinerea*, *Lecidea confluente*, *geographica* et al. pl.

Carent porro Umbilicariae omni *radice* in aliis plantis alimentum hauriente. Saxis enim adfiguntur ipso medio thallo, qui lapideam tandem induit naturam. Sequitur inde, thallum ipsum ad imbibendum sufficere nutrimentum, sive ex substrato lapide, sive ex aëre accipiendum. Haec thalli natura certe arctissimo nititur ejus contextu floccoso, cui et alteram sine dubio debet, sit venia dicto, *perdurationem*; planta nempe sicca tempestate adeo exarefacta, ut mortua videatur, omni carens humore nutritivo et colore

[1]) Conf. Naturw. Anz. Septemb. p. 23.

primitivo, humectata, etiam diu in herbario reservata, iterum reviviscit, vel saltem extenditur, vivumque recipit colorem naturalem, ita ut mortua planta a vivida vix et ne vix distingui possit.

VII.

Locus natalis.

Coronidis jam loco notandum, nasci has plantas, summarum Alpium amantissimas, in saxis praecipue graniticis, nunquam in mere calcariis. Perfectissimas legi in altissima valle in monte Grimsel, ubi Arola ex molibus glacialibus, quibus nomen dedit, profluit. Quae vallis, 5600 pedes supra mare mediterraneum sita, cum ab Arola irrigata, altissimisque rupibus inclusa, nebulis fere semper repleta sit, feracissimus est horum vegetabilium locus. Tres quidem earum species in planitiem descendere solent, *Umb. aenea*, *depressa* et *pustulata*, quarum prima in planitie semper imperfecta manet, altera rarius feracior evadit. Reliquae species editiorum modo Alpium cives sunt. Cui enim animus erit, aetherias summarum Alpium adscendere rupes, stridentibus iisque frigidissimis Aquilonibus constanter perflatas, magnaque saepe parte solutas, immo aeternas tentare nives, saxaque aggredi iis huc illuc insidentia, ibi juxta crustaceos quosdam lichenes *Umbilicariam polymorpham* et *anthracinam* inveniet, earumque praecipue formas frigido aëre contractas et corrugatas.

UMBILICARIA.

Lichenis species. Vaillant. Micheli. Haller. ***Lichenoidis species.*** Dillen. ***Lichenes umbilicati.*** Linne. ***Umbilicaria.*** Hoffmann. Schrader. Schreber. De Candolle. Acharius in Prodromo lichgr. Suec. ***Gyrophorae*** et ***Lecideae species.*** Acharius in Methodo lichenum. ***Gyrophora*** Acharius in Lichgr. Univ. et Synopsi lichenum. Schaerer in Naturw. Anz. Jul. 1817. p. 6. sqq. ***Capnia.*** Ventenat.

CHARACTER GENERICUS.

Thallus foliaceus, umbilicatus, solo centro suo adfixus.

Apothecium. Receptaculum scutelliforme e substantia propria formatum, marginatum. Parenchyma solidum. Discus saepius plicis concentricis exaratus.

SYNOPSIS SPECIERUM.

SECTIO I. GYROPHORA.

Apotheciorum disco plicis exarato.

1. ***U. depressa,*** thallo glauco, sicco albescente, dein ex cinereo aeneo, subtus papilloso vel hirsuto; apotheciis in thallum depressis, tandem sessilibus, exacte orbiculatis, margine crasso, prominente, disco gyroso-plicato.

2. ***U. polymorpha,*** thallo ex cinereo-olivaceo, sicco cinereo-pruinoso, subtus glabro vel hirsuto; apotheciis sessilibus vel pedicellatis margine tenui, disco gyroso-plicato.

3. ***U. aenea,*** thallo fusco-olivaceo, sicco aeneo, subtus glabro, tenuissime atro-pulverulento; apotheciis sessilibus, margine tenui, disci plicis in longitudinem dispositis.

4. ***U. erosa,*** thallo reticulato-cribroso, fusco-olivaceo, sicco ex aeneo nigricante, subtus papilloso, papillulis aliis in pilos productis; apotheciis sessilibus, confluentibus, margine tenui, disco irregulariter plicato.

SECTIO II. LECIDEA.

Apotheciorum disco integro.

5. ***U. atropruinosa,*** thallo fusco-olivaceo, sicco anthracino, subtus glabro tenuissime atro-pulverulento; apotheciis sessilibus vel pedunculatis, margine prominente.
6. ***U. pustulata,*** thallo olivaceo, sicco incano, ad ambitum fuliginoso, pustulato, flocculoso, subtus glabro, reticulato-lacunoso, fusco, papillulis minimis incanis exasperato; apotheciis sessilibus.

UMBILICARIA DEPRESSA. Schaer.

(Tab. X. XI.)

UMBILICARIA, thallo glauco, sicco albescente, dein ex cinereo aeneo, subtus papilloso vel hirsuto; apotheciis in thallum depressis, tandem sessilibus, exacte orbiculatis, margine crasso, prominente, disco gyroso-plicato.

Gyrophora depressa. Schaer.! in Naturw. Anz. Julio 1817. p. 6.

α. *Hirsuta*, thallo subtus ochroleuco vel rufofusco. Schaer. in Naturw. Anz. l. c. Tab. nostr. X.

A. Thallo subtus papilloso, papillulis aliis in pilos, productis. (f. 1.)

Lichen spadochrous. Ehrh. Crypt. exsicc. n. 317. ?
Umbilicaria spadochroa. Hoffm. Deutschl. Fl. v. 2. p. 113.
Gyrophora hirsuta β. papyria. Ach. Meth. p. 110. Lichenogr. univ. p. 231. Synops. p. 69.
Gyrophora depressa α. hirsuta A. murina. Schaer.! in Naturw. Anz. l. c. (castigandis synonymis.)

B. Thalli centro subtus hirsuto, ambitu glabro pustulato. (f. 9. 10. 11.)

Lichen velleiformis. Bellardi Append. Fl. Pedem. in Act. Turin. v. 5. p. 274. Ach. Prodr. p. 151.
Peltidea velleiformis. Ach. Meth. p. 291.
Arthonia velleiformis. Ach. in Schrad. N. Journ. f. d. Bot. B. 1. St. 3. p. 22.
Umbilicaria saccata. De Cand.! Fl. franc. v. 2. p. 408. n. 1105.
Gyrophora velleiformis. Ach. Lichgr. univ. p. 231. Synops. p. 69.
Gyrophora depressa α. hirsuta B. saccata. Schaer.! in Naturw. Anz. l. c.

C. Thallo subtus hirsuto, supra aequabili. (f. 2 — 8. 15 — 18.)

Lichen fronde coriacea, inferne pustulata, villosa, scutellis atris. Hall. hist. v. 3. p. 88. n. 1997.
Lichen velleus. Waeb. Spicil. Fl. Götting. p. 264.
Lichen hirsutus. Swartz! Ach.! N. Act. Acad. Sc. Stockh. v. 15. t. 3. f. 1. Lichgr. suec. prodr. p. 150.
Umbilicaria hirsuta. Hoffm. Deutschl. Fl. v. 2. p. 112. De Cand.! Fl. franç. v. 2. p. 409. n. 1106.
Gyrophora hirsuta. Ach.! Method. p. 109. Lichgr. univ. p. 230. Synops. p. 69. Flörke! in Berl. Magaz. 1810. p. 67. α.
Gyrophora spadochroa β. depressa. Ach.! Lichenogr. univ. p. 230.
Gyrophora crustulosa α. et β. depressa. Ach.! Lichenogr. univ. in Addend. p. 673. Synops. p. 68.
Gyrophora depressa α. hirsuta c. vulgaris. Schaer. in Naturw. Anz. l. c.

D. Thallo subtus hirsuto, supra punctato-verrucoso. (f. 19. ex parte.)

Gyrophora depressa α. hirsuta D. abortiva. Schaer. in Naturw. Anz. l. c.

E. Thallo supra in pustulas ab hirsutie paginae inferioris crinitas rupto. (f. 19. ad sinistram.)

Gyrophora depressa α. hirsuta E. rupta. Schaer. in Naturw. Anz. l. c.

F. Apotheciis subpedicellatis. (f. 12. 13. 14.)

β. *Spadochroa*, thallo subtus aterrimo. Schaer. in Naturw. Anz. l. c. Tab. nostr. XI.

A. Thallo subtus glabro, papillulis minimis exasperato. (f. 2. 3.)

Lichen pulmonarius saxatilis e cinereo fuscus minimus. Vaill. Bot. Paris p. 116. n. 31. t. 21. f. 14.
Lichenoides coriaceum cinereum, peltis atris compressis. Dillen. hist. Musc. p. 219. t. 30. f. 117. (fide herbarii Dilleniani, cl. Borrero teste.)
Lichen fronde rotunde lobata, inferne nigerrima, glebosa. Hall. hist. v. 3. p. 88. n. 1998.
Lichen Dillenii Wither. Arrang. v. 4. p. 63. (teste Borrero in litt.)
Lichen griseus Swartz! in N. Act. Acad. Sc. Stockh. v. 5. p. 91. t. 2. f. 3.
Lichen murinus Ach.! Lichgr. suec. prodr. p. 143.
Lichen deustus Huds. Fl. angl. edit. 2. p. 550. v. α. Lam. Dict. 3. p. 497. (secund. De Cand. Fl. franç.)
Umbilicaria grisea. Hoffm. Deutschl. Fl. v. 3. p. 111. Sturm. Deutschl. Fl. II. H. 4.
Umbilicaria murina. De Cand.! Fl. franç. v. 2. p. 412. n. 1115.
Gyrophora murina. Ach. Method. p. 110. Lichgr. univ. p. 231. Synops. p. 69. Engl. Bot. t. 2486.
Gyrophora hirsuta. γ. murina Flörke in Berl. Magaz. 1810. p. 67.
Gyrophora grisea. Turn. et Borr. Lichgr. Brit. Ms.

B. Thallo sicco supra albo-glaucescente, aequabili, subtus hirsuto, vel pilorum vestigiis scaberrimo.

Lichen glaucus. Westr. in N. Act. Acad. Scient. Stockh. v. 14.
Lichen polyrrhizos. Ach. ibid. vol. 15. p. 92. t. 2. f. 4.
Lichen spadochrous. Ach. Prodr. p. 149. (excl. Ehrharti Synon.)
Umbilicaria cirrhosa. Hoffm. Pl. lich. fasc. 1. p. 9. t. 2. f. 3. De Cand.! Fl. franç. v. 2. p. 409. n. 1108.
Gyrophora spadochroa. Ach. Method. p. 108. Lichgr. univ. p. 229.
Gyrophora hirsuta β. spadochroa. Flörke! in Berl. Magaz. 1810. p. 67.
Gyrophora vellea β. spadochroa. Ach.! Synops. p. 68.
Gyrophora depressa β. spadochroa A. princeps. Schaer.! in Naturw. Anz. l. c.

C. Thallo subtus hirsuto, supra punctato-verrucoso.

D. Thallo sicco supra albo-glaucescente, in pustulas ab hirsutie paginae inferioris nigro-crinitas rupto. (f. 7.)

Gyrophora depressa β. spadochroa. B. rupta. Schaer.! in Naturw. Anz. l. c.

E. Thallo sicco supra ex glauco cinereo-rufescente. (f. 8. 9. 10.)

Lichenoides coriaceum latissimo folio umbilicato et verrucoso. Dillen. hist. Musc. p. 222. et 545. t. 82. f. 5.

Lichen velleus. Linn. Fl. lappon. n. 454. Suec. edit. 2da. n. 1103. Spec. pl. p. 1617. — Ach. Prodr. p. 151. et in N. Act. Acad. Scient. Stockh. vol. 13. t. 3. f. 3.

Umbilicaria spadochroa. De Cand.! Fl. franç. v. 2. p. 409. n. 1107.

Gyrophora vellea. Ach.! Method. p. 109. Lichgr. univ. p. 228. Synops. p. 68. — Flörke in Berl. Magaz. 1810. p. 68.

Gyrophora depressa β. spadochroa D. vellea. Schaer.! in Naturw. Anz. l. c.

F. Thallo sicco supra ex glauco aeneo. (f. 11 — 16.)

Lichenoides pullum superne et glabrum, inferne nigrum et cirrhosum. Dillen. hist. Musc. p. 226. t. 30. f. 130.

Lichen polyrrhizos. Linn. Fl. suec. edit. 2. n. 1108. Spec. Pl. p. 1618. (Quatenus Dillenii planta citatur. Nam il. Borrero teste nullum adest in herbario Linnaeano Lichenis polyrrhizi specimen.) Wither. Arrang. v. 4. p. 64. Ligthf. Fl. scot. v. 2. p. 864.

Lichen velleus. Huds. Fl. angl. edit. 2da. v. 2. p. 550.

Lichen scalopodora. Ehrh. Crypt. exsicc. n. 80.

Lichen pellitus. Ach.! in N. Act. Acad. Sc. Stockh. v. 15. t. 3. f. 2. Prodr. p. 140. — Engl. Bot. t. 931. (icon pessima.)

Umbilicaria vellea. Hoffm. Pl. lich. t. 26. f. 3. Deutschl. Fl. 2. p. 113. Schrad. Spicil. Germ. p. 105.

Lichen polyrrhizos. var. β. Lam. Dict. 3. p. 497. n. 155.

Umbilicaria pellita. De Cand.! Fl. franc. v. 2. p. 409. n. 1109.

Gyrophora pellita. Ach.! Method. p. 108. Univ. p. 228. et β. luxurians. Synops. p. 67. — Flörke in Berl. Magaz. 1810. p. 66. — Engl. Bot. in Indice.

Gyrophora depressa β. spadochroa. E. pellita. Schaer.! in Naturw. Anz. l. c.

G. Thallo supra leproso-pulverulento. (f. 17.)

Gyrophora depressa β. spadochroa. c. leprosa. Schaer.! in Naturw. Anz. l. c.

Locus natalis. Omnes fere hujus speciei formas legi in M. Grimsel; praeterea in valle Gastern, in St. Gotthardi M. et in Rhaetorum M. Flüöla.

Thallus coriaceus, umbilicatus, juvenilis orbicularis integriusculus, in prima aetate saxis totus adpressus; adultior erigitur ambitu saepe reflexo, unde monophylla planta calathi formam non raro induit. (t. X. f. 18.); mox in lobos scinditur, nunc in orbem

dispositos, nunc irregulariter expansos, in feracissimis speciminibus sinuosos, lobulisque minutis subpeltatis adspersos. t. X. f. 19. Diameter, vulgo bi-triuncialis, interdum ad septem usque uncias producitur.

Pagina superior, praeter umbilicum rugosum, aequabilis, humectata glauca est, inde in cinereum et aeneum vertit, moribunda aenea evadit. In sicca planta viridis ille color sub tenuissimo latet pulvere albo-cinerascente, qui in adultiore planta durior et condensatus superficiem tenuissime rimosam reddit, dein umbilicum versus ab ambitu evanescit. In adultiore planta saepius puncta observantur atra verruciformia, apotheciorum sine dubio initia, unde *abortivam* hanc formam α. D. et β. C. olim nominavi. Praeterea duplicis generis pustulae a thallo elevato formantur, aliae apice apertae, ab hirsutie paginae inferioris crinitae var. α. E. et β. D.; aliae apice impressae e medio suo lobulos emittunt peltatos punctis atris notatos, novam sine dubio prolem.

Inferior thalli pagina ex ochroleuco in fuscum nigrumque transit. Junior, praesertim in planitie solis ardori exposita, solis papillulis, pilorum bulbis, adornata est; mox vero vel ex parte vel tota hirsuta fit. Isti pili ochroleuci fusci vel nigri, promiscue simplices vel ramosi sunt, modo breviores, modo longiores loborum ambitum interdum excedunt, nunquam vero uti in *Umb. polymorphæ var. cilindrica* A. ex ipso producto thalli ambitu oriuntur; ubi desunt, vel rariores adsunt, pustulae observantur haemisphaericae, ab apotheciis in thallum depressis formatae. Illos pilos in feracissimo specimine (fig. 19.) novas procreare vidi plantulas (fig. 20. 21.); pilorum nempe apices primo capitula proferunt, quoad habitum illis *Caliciorum* similia, quae paulatim explanata quasi pilei pilis insident, nigrisque punctis, apotheciorum haud dubie initiis, insigniuntur.

Apothecia absque nitore atra per omnem paginam superiorem sine ordine disposita sunt, juniora in thallum depressa, adultiora sessilia; unicum enim inter plura centena, quae coram habui specimina, vidi, cujus apothecia brevissimo insidebant pedicello (t. x. f. 12. 14.). Forma eorum exacte orbiculata, margo crassus, junior annulatus, dein continuus: Discus ab initio papillatus, adultior gyroso-plicatus, interdum rugoso-verrucosus, verrucis apice impressis, quae verrucae totidem mihi videntur esse apothecia in communi receptaculo conferta; praeterea concaviusculus est vel planus, raro convexiusculus. Saepius quoque plura coalescunt apothecia; tum immarginata videntur sine ordine plicata magisque convexa. Alia maturiora rupto margine in singulas solvuntur lirellas iis *Opegrapharum* simillimas. Alia denique elapso disco margineque persistente receptaculum relinquunt concavum, fundo nigro aequabili, margine albescente.

Varietas β. *spadochroa* easdem in genere offert thalli formas, eandem paginae superioris superficiem pulvere tenuissimo albo-subcinerascente adspersam, eosdem coloris ex diluto in fuscum transitus, eundem apotheciorum situm, eandemque structuram; verum locis praesertim apricis obvia, tota planta aridior anomaliis magis obnoxia est. Rigidior igitur thallus facilius rumpit, pili, natura sua molliores, cadunt, paginamque inferiorem reddunt scabridam et velut cicatricosam. Formandis apotheciis necessarius vulgo deest aëris humor, et totius plantae incrementum tardius graviusque

procedit. Hinc in universum thalli habitus magis crispus, pili breviores et rariores, apothecia saepius immarginata, irregulariter plicata et difformia; omnibus denique hujus varietatis formis commune est, aterrimam et adustam quasi habere inferiorem thalli paginam.

Ab omnibus sui generis speciebus *Umb. hirsuta* distinguitur: apotheciorum juniorum situ, crasso eorum margine, molliuscula, dum vivit planta, superficie, pilorumque, si primam excipis formam, constanstia.

Observationes criticae.

1. Formam primam nostram, sive *Lichenem griseum et murinum Ach.* ad nostram speciem pertinere specimina evincunt, quorum papillulae in pagina inferiore interdum in pilos producuntur, quales jam exhibet icon bona in Engl. Bot. l. s. c. et nostra t. X. f. 1. Praeterea minime raro eaedem papillulae occurrunt in formis B. et C. varieatis α. Porro eadem ei est paginae superioris natura subfarinacea, idem in sicco et in humido statu color, eademque apotheciorum structura. Postremo juvenilis iste status rarissime fructiferus utramque amplectitur varietatem, *hirsutam* et *spadochroam*; helvetica specimina mea subtus ochroleuca et rufofusca, nassovica vero et gallica rufofusca et aterrima sunt.

2. *Lichen velleiformis* Bellardi procul dubio nostram exprimit plantam fide optimae descriptionis et synonymi Halleriani.

3. *Gyrophoram crustulosam* cum varietate *depressa* Ach. ab hac specie aeque minus separari posse, ex charactere ab ipso auctore dato „*apotheciis in thallum depressis*" concludi licet. Specimen a Schleichero sub nomine *Gyrophoræ crustulosæ* var. *depressæ* mihi missum varietatis *hirsutæ* formam offert, subtus parum hirsutam, supra limacibus corruptam.

4. Omnium scriptorum hanc speciem optime descripsit summus Hallerus noster, apotheciorum inprimis situm sacculosque inde formatos merito jam observans. Linnaeus omnes ejus formas sub *Lichene velleo* et *polyrrhizo* comprehendisse videtur, praeter primam, quam vix noverit. Wahlenbergius sub nomine *Gyromii vellei* exclusa eadem forma. Quam levibus praeterea vanisque notis Lichenographorum celeberrimus *Gyrophoram pellitam*, *velleam*, *crustulosam*, *hirsutam*, *et velleiformem* distinxerit, quisque perspiciet, cui copia fuerit majorem conferendi harum plantarum copiam.

5. *Lichen pellitus* huc usque ne a Floerkio quidem cum *spadochroo* conjunctus fuit, quamquam solo aenco paginae superioris colore et superficie laevigata distinguitur; illum vero colorem, hunc que pollinis albido-cinerascentis defectum emortuae plantae indices esse, plurima utriusque formae mihi probarunt specimina, quibus alterius in alteram transitus testantur. Apothecia in substantiam folii depressa esse, de *Umb. vellea* sua, *pellita* auctorum Hoffmannus jam monuit. In speciminibus Upsaliae lectis, a cll. viris Göttingensibus Schradero et Mejero benigne mecum communicatis, apothecia non nisi irregularia et immarginata conspicio, qualia in ipsa *spadochroa* A. juxta alia perfectiora occurrere saepius solent. Ceterum specimina in editissimis alpibus nostris lecta cum speciminibus modo dictis ex asse conveniunt.

EXPLICATIO TABULÆ X.

Umbilicaria depressa var. α. hirsuta. Schaer.

Fig. 1. Forma A. Thallo subtus papilloso, papillulis aliis in pilos productis.
Specimen helveticum a Schleichero missum sub nomine *Gyrophoræ murinæ* Ach.

Fig. 2. 3. Forma C. thallo subtus toto hirsuto, supra aequabili.
Specimen sterile, lectum in M. Grimsel.

Fig. 4. Frustulum ejusdem speciminis magnitudine aucta.

Fig. 5. 6. Eadem forma fertilis.
Specimen lectum in M. Grimsel.

Fig. 7. 8. Ejusdem speciminis segmenta magnitudine aucta.

Fig. 9. 10. Forma B. Thalli centro subtus hirsuto, ambitu glabro pustulato.
Specimen lectum in M. Grimsel.

Fig. 11. Ejusdem speciminis frustulum magnitudine aucta.

Fig. 12. Frustulum sequentis m. a.

Fig. 13. 14. Forma F. Apotheciis sessilibus et subpedicellatis.
Specimen medium inter utramque varietatem *hirsutam* et *spadochroam*. Lectum in M. Grimsel.

Fig. 15. 16. Forma C.
Specimen uti prius inter utramque varietatem medium superficie fere aenea. Lectum in M. Grimsel.

Fig. 17. Frustulum prioris m. a.

Fig. 18. Forma C.
Specimen calathi formam offerens lectum in M. Grimsel.

Fig. 19. Specimen feracissimum lectum in M. Grimsel utramque formam D. et E. amplectens, thallo supra punctato-verrucoso, pustulato, novisque foliolis peltatis adsperso.

Fig. 20. 21. Prioris frustula pilis pluribus novas plantas proferentibus, magnitudine in f. 21. parum aucta.

EXPLICATIO TABULÆ XI.

Umbilicaria depressa var. β. spadochroa. Schaer.

Fig. 1. Forma B. Thallo sicco supra albo-glaucescente, subtus hirsuto vel amissis pilis scaberrimo.
Specimen sterile helveticum missum a Philippo Thomas.

Fig. 2. Forma A. Thallo subtus glabro, papillulis minimis exasperato.

Specimen gallicum a cl. Schradero benigne mecum communicatum sub nomine *Gyrophoræ murinæ* Ach.

Fig. 3. Prioris frustulum magn. auct.

Fig. 4. 5. Forma B.

Specimen fertile lectum in valle Gastern.

Fig. 6. Prioris frustulum magn. auct.

Fig. 7. Forma D. Thallo in pustulas, ab hirsutie paginae inferioris nigro-crinitas, rupto.

Specimen lectum in valle Gastern.

Fig. 8. 9. 10. Forma E. Thallo sicco supra ex glauco cinereo-rufescente.

Specimina lecta in M. Grimsel.

Fig. 11. Forma F. Thallo sicco supra ex glauco aeneo.

Specimen lectum in M. Grimsel.

Fig. 12. Ejusdem formae specimen Upsaliae lectum et ab amicissimo Mejero Göttingensi benigne mecum communicatum sub nomine G. pellitae Ach.

Fig. 13. Prioris frustulum apothecium irregulare sistens.

Fig. 14 Ejusdem formae specimen sterile polyphylum et fimbriatum, lectum in M. Grimsel.

Fig. 15. Ejusdem formae specimen Upsaliae lectum, missum a cl. Schradero sub. nom. Gyr. pellitae Ach.

Fig. 16. Prioris frustulum cum apothecio irregulari magn. auct.

Fig. 17. Forma G. Thallo supra leproso-pulverulento.

Specimen lectum in valle Gastern.

UMBILICARIA POLYMORPHA. Schaer.

UMBILICARIA thallo ex cinereo-olivaceo, sicco cinereo-pruinoso, vel fuliginoso, subtus glabro vel hirsuto: apotheciis sessilibus vel pedicellatis, margine tenui, disco gyroso-plicato.

Umbilicaria proboscidea. De Cand.! Fl. franç. v. 2. p. 410. n. 1110.
Gyrophora polymorpha. Schrad. ap. Flörke in Berl. Magaz. 1810. p. 65. Schaer.! in Naturw. Anz. Jul. 1817. p. 6. seqq.

α. *Cylindrica*, thallo sicco supra cinereo-pruinoso subaequabili, apotheciis pedicellatis, tandem subglobosis.

Lichen cylindricus. Linn. Amaenit. v. 2. p. 264. Ach. Prodr. p. 148.
Lichen proboscideus. Linn. Spec. pl. p. 1617. (excl. Dill. Synon.) Fl. Suec. 2. n. 106. Hedw. pl. crypt. t. 1. f. 8. Engl. Bot. t. 522.
Lichen ad marginem radicatus alpinus, ex cæruleo nigricans, scutellis nigerrimis Hall. Enum. t. 47. f. 4.
Lichen fronde imbricata, subrotunda, punctata, inferne villosa, atris scutellis. Hall. hist. 3. p. 88. n. 2000. t. 47. f. 4.
Umbilicaria crinita. Hoffm. Deutschl. Fl. v. 2. p. 112. Pl. lich. fasc. 2. p. 67. t. 44. f. 1—9.
Gyrophora cylindrica. Ach.! Method. p. 107. Lichgr. univ. p. 223. Synops. p. 65. Engl. Bot. in indice.
Gyromium cylindricum. Wahlenb. Fl. lapp. p. 83.
Gyrophora polymorpha. α. cylindrica. Schaer.! in Naturw. Anz. l. cit.
Gyrophora proboscidea. Turn. et Borr.! Lichgr. Brit. Ms.

A. Thallo monophyllo, supra aequabili, fibrillis atris tenuibus fimbriato.

Lichenoides corneum marginibus eleganter fimbriatis. Dillen. Hist. musc. p. 218. t. 29. f. 116. A.
Lichen polyrrhizos. Weiss. Pl. crypt. p. 81.
Lichen proboscideus Wulf. in Jacq. Misc. 2. p. 80. t. 9. f. 2. a — f. Huds. Fl. angl. p. 551. Hedw. l. c. f. 8. a. Engl. Bot. l. c. figurae duae superiores. Hoffm. l. c. f. 1 — 6. 8. Hall. l. c.
Lichen crinitus. Ligthf. Fl. Scot. v. 2. p. 860. Fl. Dan. t. 471. f. 1. 2.
Gyrophora polymorpha α. Flörke! in Berl. Magaz. 1810. p. 65.
Gyrophora polymorpha α. cylindrica A. *crinita.* Schaer.! in Naturw. Anz. l. c. p. 7.

B. Thallo monophyllo, supra aequabili vel rugoso, margine in pilos lanceolatos producto, iisque dentato-ciliato. *Dillen.* l. c. f. 116. B. Engl. Bot. l. c. fig. inferior.

Gyrophora cylindrica β. denticulata Ach.! Method. p. 107.
Gyrophora polymorpha β. denticulata. Flörke! in Berl. Mag. 1810. p, 65.
Gyrophora polymorpha α. cylindrica B. denticulata Schaer.! in Naturw. Anz l. c. p. 7.

C. Thallo monophyllo supra aequabili vel rugoso, margine nudiusculo.

Lichen proboscideus in herbario Linnaeano teste cl. Borrero. Hoffm. Pl. lich. l. c. t. 44. f. 7.

Gyrophora polymorpha α. cylindrica C. nudiuscula. Schaer. in Naturw. Anz. l. c. p. 7.

D. Thallo polyphyllo, crispato-lobato, margine fimbriato.

Gyrophora cylindrica β. fimbriata. Ach.! Lichgr. univ. p. 224. Synops. p. 65.

E. Thallo polyphyllo imbricato-lobato, margine nudiusculo.

Lichen mesenteriformis. Wulf. in Jacq. Miscell. v. 2. p. 85. t. 9. f. 5.
Umbilicaria rigida. Hoffm. Deutschl. Fl. v. 2. p. 112.
Gyrophora mesarea. Ach. Method. p. 106.
Gyrophora arctica β. mesarea. Ach. Lichg. Univ. p. 222.
Gyrophora polymorpha γ. mesenteriformis. Flörke in Berl. Magaz. 1810. p. 65.
Gyrophora polymorpha α. cylindrica D. mesenteriformis. Schaer.! in Naturw. Anz. l. c. p. 7.

F. Thallo supra punctato-verrucoso, margine nudiusculo, apotheciis saepius confluentibus inque singulas lirellas solutis.

Lichenoides atrum corii persici instar exasperatum. Dillen. hist. musc. p. 220. t. 30. f. 119. (fide herbarii Dilleniani cl. Borreo teste.)
Lichen exasperatus. Retz. Scand. 1383.? Gunn. Norv. 1024.? Fl. Dan. t. 471. f. 3.
Lichen deustus β. exasperatus. Waeb. spicil. p. 260.
Umbilicaria exasperata. Hoffm. Pl. lich. fasc. 1. p. 7. t. 2. f. 1. 2. (excl. Ligthf. Synon.)
Gyrophora proboscidea. β. exasperata. Ach. Method. p. 104. Lichgr. univ. p. 221.
Gyrophora polymorpha ζ. exasperata et *ε. arctica.* Flörke! in Berl. Magaz. 1810. p. 65.
Gyrophora arctica α. Ach. Method. p. 106. t. 2. f. 2. (icon mala.) Univ. p. 221. Engl. Bot. t. 2485.
Gyromium proboscideum β. arcticum. Wahlenb. Fl. lappon. p. 483.
Gyrophora proboscidea β. arctica. Ach.! Synops. p. 65.
Gyrophora polymorpha E. *arctica.* Schaer.! in Naturw. Anz. l. c. p. 7.

β. Deusta, thallo supra fuliginoso, rugoso; apotheciis sessilibus, tandem convexis.

Lichen deustus. Linn. spec. pl. pag. 1618. (Fide herbarii Linnaeani, cl. Borrero teste.) Fl. lappon. p. 452. Fl. Suec. n. 1105. Waeb. spicil. p. 260. Ligthf. Fl. scot. v. 2. p. 861.
Lichen mesenteriformis. Ehrh. crypt. exsicc. n. 89.
Lichen pullus. Wulf. in Jacq. Misc. v. 2. p. 83. t. 9. f. 3.
Lichen proboscideus. Ach.! Prodr. p. 147. (exclusis synon. Linn. Wulf. Gunn. Retz. et Umb. rigida et exasperata. Hoffm. Fl. Dan. Dillenii et Jacq.)

Umbilicaria mesenterica. Schrad. Spicil. Fl. Germ. p. 103.
Umbilicaria corrugata. Hoffm. Pl. lichen. t. 43. f. 4 — 7. Deutschl. Fl. p. 112.
Gyrophora Jacquini. Ach.! Meth. p. 104.
Gyrophora proboscidea. Ach.! Meth. p. 105. Lichgr. Univ. p. 220. α. Synops. p. 64. — Engl. Bot. t. 2484. Flörke! Deutsch. Lich. n. 7. Funk! crypt. Gew. n. 100. — Stirpes Voges-Rhen! v. 3. n. 249.
Gyrophora proboscidea β. *Jacquini.* Ach. Lichgr. Univ. p. 221.
Gyromium proboscideum. Wahlenb. Fl. lappon. p. 483.
Gyrophora polymorpha δ. *proboscidea.* Schaer.! in Naturw. Anz. l. c. p. 7.
Gyrophora deusta. Turn. et Borr.! Lichgr. Brit. Ms.

Locus natalis: Saxa granitica Alpium.

Thallus coriaceus, umbilicatus; a tenera aetate monophyllus, stellato-lobatus, totus saxo adpressus, fibrillisque nigris eleganter fimbriatus, mox erecto ambitu solo umbilico adhaerens plura saepe emittit folia lobata, interdum anguste laciniata, jam densissime jam parcius fimbriata, saepe denticulata, adulta ut plurimum nuda absque omni ciliorum vestigio. Vulgaris plantae diameter a pollicari ad quinque pollicarem usque extenditur.

Pagina superior primum aequabilis, mox circa centrum rugis contrahitur, quae perfectiore aetate totam saepe superficiem elevato obducunt reticulo. Senescenti plantae multae saepe insident verrucae nigrae, quas pro abortivis apotheciis habeo. Hujus paginae color in humectata planta ex cinereo-olivaceus est, in sicca ex cinereo-pruinoso in fuliginosum transit.

Pagina inferior aequabilis ex ochroleuco-colore in cinereum tendit; magis minusve hirsuta, vel plane nuda; pili promiscue simplices vel ramosi, pallidi, cinerei, vel fusci.

Apothecia absque nitore atra constanter superficialia sunt, plerumque pedicellata, interdum plura in uno pedunculo congesta. Princeps eorum forma orbiculata minus constans est, propter marginem in junioribus speciminibus vario modo flexum. Hic tenuior quam in praecedente specie, ab intumescente disco saepius obtegitur rumpiturque. Discus a tenera aetate concaviusculus et papillatus, modo planus plurimis stipatur plicis concentricis, tandem convexus regularem omnem exuit formam inque singulas solvitur lirellas.

Varietas *deusta*, Umbilicariae nomen inprimis merens, thallum habet plerumque monophyllum, in orbem expansum, parum lobatum, marginibus plerumque nudis, rarissime dentato-ciliatis, diametro unciali et biunciali; supra plerumque fuliginosus est, rugosus et reticulatus, interdum punctato-verrucosus, umbilico eminente, subtus saepius cinerascens quam ochroleucus, nudus quam pilosus. *Apothecia* eadem ac in varietate *cylindrica*, verum minora, sessilia, juniora concava, dein plana; adultiora convexa raro confluentia.

Observationes criticae.

1. Varietatis cylindricae forma F. (*Umbil. exasperata.* Hoffm.), cum descriptione Dillenii l. s. c. quam accuratissime convenit; idem de sua planta Hoffmannus testatur; idem porro Dillenii synonymon ab Achario ad suam refertur *Gyroph. arcticam*; hinc cum trium scriptorum illorum descriptiones in nostram plantam apprime quadrent, Acharii et Hoffmanni plantas conjungendas, antiquiusque nomen restituendum putavi.

2. Lichen *proboscideus* et *cylindricus* Linnaei cur ab Achario ejusque sectatoribus pro diversis speciebus habeantur, ego quidem non perspicio, cum ipse Linnaeus, quem in Amoenitatibus Academicis descripsit *Lichenem cylindricum* in Speciebus plantarum L. *proboscideo* suo ut synonymon apposuerit, priusque nomen novo obsoleverit. Huc accedit quod, oculari teste cl. Borrero, specimen in herbario Linnaeano sub nomine *Lichenis proboscidei* asservatum nostram *Umb. polymorpham et cylindricam* repraesentat, eamque ejus formam C. quam *nudiusculam* olim vocavimus. Nomen *proboscideum* a disci centro saepius pertuso desumtum est, *cylindrium* a vulgari totius apothecii forma; hoc antiquius et a pluribus receptum.

3. A cl. Borreo edoctus, *Lichenem deustum* in herbario Linnaeano asservatum, Acharii *L. proboscideum* exprimere, ne tritum errorem et ego volvam, cum anglicis botanicis verum Linnaeanum nomen in sua jura reponendum duxi. Hunc vero Linnaei *L. deustum* ab ejus *proboscideo* vel *cylindrico* specie non differre, ex data uberiore utriusque varietatis descriptione satis patebit. Dilleanum denique synonymon Hist. Musc. p. 149. t. 20. f. 42. humano errore a Linnaeo ad *Lichenem proboscideum* suum relatum esse, icon et descriptio probant.

UMBILICARIA AENEA. Schaer.

UMBILICARIA thallo fusco-olivaceo, sicco aeneo, subtus glabro, tenuissime atro-pulverulento; apotheciis sessilibus, margine tenui, disci plicis in longitudinem dispositis.

Gyrophora œnea. Schaer.! in Naturw. Anz. Julio 1817. p. 7.

α. *Glabra,* thallo utrinque aequabili, subtus tenuissimo atro polline adsperso.

Lichenoides tenue pullum, foliis utrinque glabris. Dill. hist. musc. p. 225. t. 30. f. 129.
Lichen polyphyllus. Linn. spec. pl. p. 1618. Fl. suec. n. 1104. Waeb. spicil. p. 258. Huds. Fl. angl. p. 551. Wither Arrang. ed. 2da. v. 4. p. 65. Ligthf. Fl. scot. p. 863. Ehrh. crypt. exsicc. n. 99. Engl. Bot. t. 1282.
Lichen lapideus, crispus, utrinque coloris schistei. Hall. hist. v. 3. p. 88. n. 2001.
Lichen glaber. Ach. in N. Act. Acad. Reg. Sc. Stockh. v. 15. t. 2. f. 5. a. b. c. Prodr. p. 144.
Umbilicaria polyphylla. Hoffm. Pl. lich. t. 59. f. 2. Deutschl. Fl. v. 2. p. 109. (exclusa variet. *anthracina.*) Schrad. Spicil. Fl. germ. p. 102.
Umbilicaria glabra. De Cand. ! Fl. franç. v. 2. p. 412. n. 1117. (excl. var. β. anthracina.)
Gyrophora glabra! Ach. Meth. p. 101. Synops. p. 63. Flörke! in Berl. Magaz. 1810. p. 60. Deutsch. Lichen. n. 67. Funk.! crypt. Gewächse. n. 97.
Gyrophora heteroidea. Ach. Lichgr. univ. p. 218. (excl. var. γ. *anthracina.*) Stirp. crypt. Voges. Rhen.; n. 342.
Gyromium polyphyllum. Wahlenb. Fl. lapp. p. 481.
Gyrophora œnea α. glabra. Schaer.! in Naturw. Anz. l. c. p. 7.
Gyrophora polyphylla Turn. et Borr.! Lichgr. brit. Borr. Ms.

β. *Hyperborea,* thallo supra rugoso-papuloso, subtus reticulato-lacunoso.

Lichen hyperboreus. Ach. in N. Act. Acad. Reg. Sc. Stockh. v. 15. t. 2. f. 2. Prodr. p. 146.
Umbilicaria hyperborea. Hoff. Pl. lich. fasc. 3. p. 9. 71. Deutschl. Fl. v. 2. p. 110. Sturm Deutschl. Fl. II. H. 7.
Gyrophora hyperborea. Ach.! Meth. p. 104. Lichenogr. univ. p. 225. Synops. p. 66. — Flörke! in Berl. Magaz. 1810. p. 66. Funk! crypt. Gew. n. 99.
Gyromium hyperboreum. Wahlenb. Fl. lapp. p. 482.
Gyrophora œnea β. hyperborea. Schaer.! in Naturw. Anz. l. c. p. 7.

γ. *Flocculosa*, thallo supra furfuraceo-flocculoso, subtus impresso-punctato vel reticulato-lacunoso.

Lichen flocculosus. Wulf. in Jacq. Coll. v. 3. p. 99. t. 1. f. 2.
Lichen deustus. Ach. Prodr. p. 145.

Umbilicaria polyphylla ß. prolifica. Schrad. Spicil. Fl. germ. p. 102.
Umbilicaria flocculosa. Hoffm. Pl. lichen. fasc. 3. p. 3. t. 68. f. 1 — 4. Deutschl. Fl. v. 2. p. 110.
Gyrophora deusta. Ach.! Method. p. 112. Lichenogr. univ. p. 225. Synops. p. 66. (excl. Linnaei synon.) — Flörke! in Berl. Magaz. 1810. p. 61. Engl. Bot. t. 2483.
Gyrophora œnea γ. (b.) *flocculosa.* Schaer.! in Naturw. Anz. l. c. p. 7.

A. Thallo supra aequabili.

Gyrophora œnea γ. flocculosa A. crassiuscula et B. tenuifolia. Schaer. in Naturw. Anz. l. c. p. 7.

B. Thallo supra rugoso-papuloso.

Gyrophora œnea γ. flocculosa c. rugosa. Schaer.! in Naturw. Anz. l. c.

Locus natalis. Ad rupes graniticas Alpium, et ad Saxa granitica ad radicem Jurae dispersa.

Thallus coriaceus umbilicatus, in juniore jam planta et monophyllus et polyphyllus occurrit; ille in orbem expanditur ambitu magis minusve lobato; hic e centro suo multos emittit lobos forma et magnitudine varios, ad ambitum saepissime crispatos, modo latiores, modo angustiores, jam integriusculos, jam crenatos, incisos et profundius laciniatos. Diametrum tres uncias excedere non vidi.

Pagina superior glabra et aequabilis, humectata fusco-olivacea, sicca aenea vel fusco-nigricans.

Pagina inferior aequabilis quoque et glabra tenuissimo adspergitur atro polline facile abradendo. Papillulae et pili in omnibus hujus speciei varietatibus nunquam inveniuntur.

Apothecia rarissima atra, subnitida, absque pedicello thallo insident; juniora irregularia sunt; margine inflexo, disco plano papillato; adultiora orbicularia, margine tenui, disco plano-convexiusculo, plicato, plicis vario modo dispositis, plerumque longitudinaliter, saepe in triangulos obtusos, lateribus ad peripheriam a centro ductis, vix unquam concentricis.

Varietas *ß. hyperborea* priore in genere major et tenuior, rarius polyphylla; lobi vulgo ampliores, rotundiores ac minus profunde lobati, quamquam et angustiores et laciniati ab hac varietate alieni non sint.

Pagina superior ejusdem coloris ac in variet. *α.* verum rugoso-papulosa, totaque apotheciis constanter obsita.

Inferior pagina pro illius rugositate impresso-punctata vel reticulato-lacunosa, vulgo atra, rarius rufo-fusca, fugaci atro prioris varietatis polline.

Apothecia, quae in hac varietate nunquam desiderantur, sed vulgo omnem fere obducunt thalli paginam superiorem, eadem plane gaudent structura ac illa in varietate *glabra.*

Varietas γ. *flocculosa* a prioribus neque proprio thallum explicandi modo, neque apotheciorum structura differt. Thalli vero color in statu adultiore ex aeneo in brunneum transit, quasi adustus esset. Junior planta a varietate glabra saepe vix distinguenda, crassum habet thallum, eumque non in uno modo caespite, magna enim saxa tota obducit, sed in eodem specimine per varios lobos modo laevem, modo flocculosum; adultior omnium in hoc genere tenuissimus fit, paginamque superiorem offert modo aequabilem, modo papulosam; prona vero superficies invenitur vel aequabilis, vel impresso-punctata, vel lacunosa, atra vel rufo-fusca. *Pulvis* ille *flocculosus* in adultiore planta crassior, in squamulas coacervatur scobiformes, e quibus mediis lobuli saepe surgunt laevissimi ab illis varietatis *glabræ* nullo modo distinguendi.

Apothecia non adeo rara quam in varietate *glabra*, verum multo minus vulgaria quam in varietate *hyperborea;* ubi occurrunt pauca modo in uno specimine sunt dispersa, quae vulgo quidem minus perfecta, tamen eandem plane structuram ostendunt, ac illa priorum varietatum.

Observationes criticae.

1. Thallus in varietate *glabra*, quae in Alpibus nostris rarior quam sequentes, durior est et crassior, apothecia ejusdem plane structurae, uti et hercynica mihi probant specimina et helvetica; verum quae in summis Alpibus nostris legi fertilia, thallum habent tenuiorem et ex parte jam rugosum, quibus notis in varietatem *hyperboream* mihi probant transitum.

2. Quam supra descripsi in varietate *hyperborea* thalli superficiem, soli adultiori plantae propria est, in juniore enim non minus aequabilis invenitur quam in varietate *glabra*, minimeque rara in Alpibus nostris specimina, quorum lobuli alii aequabiles, alii rugosiusculi, alii rugoso-papulosi sunt; singuli vero lobuli, vel tota specimina rugoso-papulosa nunquam sterilia, verum constanter apotheciis feracissima inveniuntur. Credo igitur thallum, in alpina hac varietate tenuiorem, frequentissimis demum, quibus consitus est, apotheciis contractum, rugoso-papulosum fieri; quo enim juniora sunt apothecia et rariora, eo aequabilior thalli superficies, et quo adultiora et frequentiora, eo etiam rugosior. Jam nulla restat cons tans sibi hujus varietatis nota, nam ater ille et tenuissimus pulvis paginae inferiori varietatis *glabræ* adspersus, fugax et caducus, nonnisi levioris momenti notam praebet, ergo *lichen hyperboreus* propriam speciem constituere mihi non videtur.

3. *Lichenem flocculosum*, quem cl. Wulfen primus et optime descripsit, sagacissimus jam Schraderus, in Hercyniis eum observans, pro mera habuit varietate *Umbilicariæ glabræ*, existimans, „squamas ejus scobiformes, nihil aliud esse quam propagines s. „novas proles, absque praegressa foecundatione in stirpes matri suae (U. polyphyllae) „simillimas excrescentes."

UMBILICARIA EROSA. Hoffm.

UMBILICARIA, thallo reticulato-cribroso, fusco-olivaceo, sicco ex aeneo-nigricante, subtus papuloso, papillulis aliis in pilos productis; apotheciis thallo adpressis, confluentibus, margine tenui, disco irregulariter plicato.

Lichenoides rugosum durum pullum, peltis atris verrucosis. Dillen. hist. Musc. p. 200. t. 30. f. 118.

Lichen erosus. Waeb. Spicil. Fl. Götting. p. 259. Swartz in N. Act. Acad. Reg. Sc. Stockh. v. 14. p. 45.

Lichen polyrrhizos. Huds Fl. angl. edit. 2. p. 550.

Lichen corrosus. Ehrh. crypt. exsicc. n. 306.

Lichen torrefactus. Ligthf. Fl. scot. p. 862. Wither. Arrang. v. 4. p. 62. Winch. Guide v. 2. p. 43.

Umbilicaria erosa. Hoffm. Pl. lichen. t. 70. Deutschl. Fl. v. 2. p. 111. De Cand.! Fl. franç. v. 2. p. 411. (excl. Acharii synon.)

Umbilicaria torrefacta. Schrad. Spicil. Fl. germ. p. 104.

Gyrophora erosa. Ach.! Method. p. 103. Lichenogr. univ. p. 224. Synops. p. 65. — Engl. Bot. t. 2066. Funk.! crypt. Gew. n. 98. Stirp. crypt. Vog. Rhen. v. 3. n. 250. Flörke in Berl. Magaz. 1810. p. 62. Schaer.! in Naturw. Anz. Jul. 1817. p. 7.

Gyromium erosum. Wahlenb. Fl. lappon. p. 482.

Locus natalis. Maxima specimina legi ad saxa granitica. in M. Grimsel.

Thallus umbilicatus in hac specie rarius polyphyllus, orbicularis, lobatus, lobis tandem irregulariter expansis, ad ambitum interdum laceratis; luci obversus vel totus vel ad ambitum modo reticulato-cribrosus apparet, tanquam charta acu eleganter distincta; diameter bi-triuncialis est.

Pagina superior primo fere aequabilis, dein rimis exarata et rugosa, nunquam papulosa; humectata fusco-olivacea est, sicca ex rufo nigrescit admixto aliquo nitore.

Pagina inferior tophaceae fere naturae papillulis obsita exiguis, quae in fibrillas saepe producuntur, a pilis aliarum specierum duritie sua facile distinguendas; circa umbilicum vulgo reticulato-lacunosa et in vetustis speciminibus, praesertim dum humectantur, pustulas licet observare obscuriores quae adpressis alteri paginae apotheciis respondent. Hujus paginae color ex ochroleuco in fusco-brunneum, vel ex cinero in nigricantem transit.

Apothecia atra subnitida, primo thallo arcte adpressa vel in eum depressa, dein sessilia; juniora multiformia orbiculata, angulata et oblonga; discus inde simplex punctiformis vel rimalis, in adultioribus plicatus, plicis in longitudinem dispositis, aliis alio

versis, donec pro more hujus sectionis rupto tandem margine stipatas in unam sedem lirellas potius quam veras offerunt tricas; sed, quae rara alias in hoc genere anomalia, in juvenili quoque planta inter veras tricas et singulae reperiuntur lirellae, illis Opegrapharum simillimae. Aliam anomaliam in hercynico specimine, a cl. Mejero benigne mecum communicato, observo, apothecia nempe pedicellata, qualia nec in aliis hercynicis, nec in anglicis pluribus, nec in helveticis multis speciminibus unquam vidi, neque in alio ex America septentrionali orto.

UMBILICARIA ATRO-PRUINOSA. Schaer.

(Tab. XII—XIV.)

UMBILICARIA thallo fusco-olivaceo, sicco anthracino, subtus glabro tennuissime atro-pulverulento; apotheciis sessilibus vel pedunculatis, margine prominente.

Gyrophora atro-pruinosa. Schaer.! in Naturw. Anz. Jul. 1817. p. 8.

α. *Anthracina*, thallo supra aequabili. Tab. nostr. XII.

Lichen anthracinus. Wulf. in Jacq. Misc. v. 2. p. 84. t. 9. f. 4. Lam. Dict. 3. p. 498.
Umbilicaria polyphylla v. anthracina. Hoffm. Deutschl. Fl. v. 2. p. 110.
Umbilicaria glabra var. β. anthracina. De Cand. Fl. franç. v. 2. p. 112. n. 1117. β.
Gyrophora atropruinosa α. laevis. Schaer.! in Naturw. Anz. l. c.

A. Thallo monophyllo, simplici, orbiculato, crenato. (f. 1 — 4.)

B. Thalli centro crispato-lobato, lobis elongatis. (f. 6. 7.)

β. *Tessellata*, thallo supra tenuiter rimoso-areolato, ad umbilicum rugoso. t. XIII. XIV. f. 1 — 4.

Gyrophora anthracina. Ach. Method. p. 102. (secund. bonam descriptionem.)
Umbilicaria leiocarpa. De Cand.! Fl. franç. v. 2. p. 410. n. 1111.
Umbilicaria flocculosa. De Cand.! Fl. franç. v. 2. p. 412. n. 1116.
Gyrophora heteroidea γ. anthracina. Ach. Lichenogr. univ. p. 219.
Gyrophora tessellata et b. *cinerascens.* Ach.! Synops. p. 64.
Gyrophora atro-pruinosa β. tessellata. Schaer. in Naturw. Anz. l. c.

B. Thallo supra punctato-verrucoso.

Gyrophora atro-pruinosa b. *tessellata B. abortiva.* Schaer.! in Naturw. Anz. l. c.

γ. *Reticulata*, thallo supra reticulato-rugoso.

Gyrophora polymorpha c. reticulata. Schaer.! in Naturw. Anz. l. c. p. 7.

Habitat ad saxa granitica summarum Alpium, ex. gr. in M. Grimsel, Susten, St. Bernhardi.

Thallus coriaceus, tenuissimus, monophyllus vel polyphyllus, ille in orbem expansus, lobis rotundatis crenatis, hic, centro praesertim crispato-lobato, lobos emittit modo breviores, modo longiores, latiores vel angustiores, obtusos et anguste laciniatos.

Pagina superior aequabilis nullis nisi moribunda rimis vel rugis distincta, atra, pruina caerulescenti obducta, tandem fuliginosa.

Pagina inferior in sterili planta aequabilis, fertilis vero punctis imprimitur apotheciis alterius paginae respondentibus; contraria sane thalli ratio qui in aliis speciebus ab apotheciis deprimitur, hic elevatur. Porro vel tota vel ex parte modo eodem illo tenuissimo atroque polline tegitur, ac *Gyrophora œnea var. glabra;* hoc pollen ubi deest ista thalli pagina cinerascit vel rufescit.

Apothecia absque nitore atra in eodem saepe specimine et sessilia et pedicellata inveniuntur. Margo eorum, qui primo crassiusculus et contractus, dein vero extenuatur, integer est, vel flexuosus, vel inflexus. Discus ab initio a contracto margine concavus modo explanatur, raro intumescit, neque uti in praecedentibus speciebus plicatur, verum integer et aequabilis nonnisi senescens tenuissimis exaratur rimis; rupta nempe lamina proligera, mox totus elabitur, albumque relinquit receptaculum (vide tab. nostr. XII. f. 11.) saepius denuo proliferum, novam apotheciorum vel singulorum vel plurium prolem enitens. (ibid. f. 10.)

Varietas β. *tessellata* atrae paginae superiori cinereum potius quam caerulescentem colorem admixtum habet. Superficies ejus a prima jam aetate tenuissimis rimis in areolas distinguitur, centrum rugis saepe contractum est et sordide album. Pagina inferior a varietate α. minime diversa, apothecia quoque plane eadem. In summo M. Grimsel, qua itur latere meridionali ad inferiorem Arolae molem glacialem, hujus varietatis specimina legi diametro sexunciali, quae, ut verbis utar alpicolae ducis mei, vespertilionum modo saxis adhaerebant. In uno horum speciminum plures lobi cucullos formabant satis magnos; alii explanati fuere, alii, aëris vim experti, erosi laceratique (t. XIII. f. 1.). Occurrit denique superior pagina, verrucis atris apice impressis, apotheciis abortivis, tota obsita. (tab. XIV. f. 1—3.)

Varietas γ. *reticulata* eundem hujus speciei offert statum ac *Umb. polymorpha var. deusta.* Supra rugosa, reticulo elevato tota obducta, ex atro-cinereo in fuliginosum tendit colorem. Apothecia sessilia, praeterea ejusdem structurae. Tota planta admodum exigua.

Observationes criticae.

1. Var. *anthracina* rite huc usque nondum cognita, admodum polymorpha, nullam fere non admittit thalli formam. Hanc sine dubio plantam nostram cl. Wulfen sub nomine *Lichenis anthracini* l. s. c. descripsit pinxitque, his notis eam insigniens. „*Folio coriaceo quidem, sed sericeæ tenuitatis et rigiditatis, supra subtusque concolor ater, undique lævis et glaber et nudus, nullis uspiam sive tuberculis sive peltis aut papillis, minus crinibus aut villis conspicuus* et i. p." Quae descriptio, cum in thallum *Umb. æneæ var. glabræ* magna ex parte quadret, praeter colorem atrum, in hac aeneum, cl. Hoffmanno duce ab omnibus scriptoribus ad hanc relata est; neque mirum, cum nostrae plantae apothecia a nemine adhuc observata fuerint et descripta; haec vero abunde a me collecta et in icone nostra fideliter expressa, speciei genuitatem, uti credo, satis evincent. Hunc *Lichenem anthracinum* Schleicherus, Germanus natu, in pago lemano plantarum commercium exercens, pro temporis, uti videtur, opportunitate sub nominibus *Gyrophoræ anthracinæ, anomeæ, cinerascentis, proboscideæ* et *glabræ* β. *corrugatæ* ad diversos misit.

2. „*Umbilicaria leiocarpa, thallo utrinque lævi, supra rimis nigris reticularibus „notato, peltis lævibus nigris infundibuliformibus, margine prominulo.* De Cand. „Synops. Fl. Gall. n. 1111." nostram varietatem *anthracinam* bene exprimit, apothecia tamen non nisi juniora respicit.

EXPLICATIO TABULÆ XII.

Umbilicaria atro-pruinosa *α.* anthracina. Schaer.

Fig. 1. Forma A. Thallo monophyllo.
Specimen fertile lectum in M. Grimsel.

Fig. 2. Eadem forma subtus ochroleuca ambitu atro.
Specimen lectum in M. Susten.

Fig. 3. Eadem forma.
Specimen sterile moribundum lectum in valle Gastern.

Fig. 4. Ejusdem speciminis ac fig. 1. pagina aversa atra et cinerea.

Fig. 5. Forma B. Thallo polyphyllo imbricato-lobato.
Specimen fertile lectum in M. Grimsel.

Fig. 6. 7. Eadem forma, lobis elongatis.
Specimen sterile lectum in valle Gastern.

Fig. 8. 9. Frustula cum apotheciis sessilibus, in fig. 8. magnit. auct.

Fig. 10. Frustulum apotheciis sessilibus et pedicellatis, unius receptaculo denuo prolifero, tria nova enitens apothecia.

Fig. 11. Frustulum unum apothecium sessile duoque pedicellata sistens, omnia disco elapso receptaculum album relinquentia, magn. parum aucta.

Fig. 12. Frustulum sectione perpendiculari apotheciorum situm accuratius sistens, magnit. naturali.

EXPLICATIO TABULÆ XIII.

Umbilicaria atropruinosa *β.* tessellata. Schaer.

Fig. 1. Specimen sterile amplissimum lectum in M. Grimsel.

Fig. 2. 3. Ejusdem speciminis frustula paginam superiorem rimoso-areolatam sistentia, magnit. aucta.

Fig. 4. 5. Specimen sterile vulgaris magnitudinis lectum in M. Susten utramque paginam offerens, inferiorem in fig. 5. ambitu cinerascente.

Fig. 6. Specimen fertile dimidiatum apotheciis sessilibus et pedicellatis magn. naturali, lectum in M. Grimsel.

Fig. 7. Ejusdem speciminis frustula in fig. 7. magnit. parum aucta.

EXPLICATIO TABULÆ XIV.

Fig. 1. Umbil. atropruinosa var. β. tessellata B. thallo (apotheciis abortivis) supra punctato-verrucoso.

Specimen lectum in M. Grimsel.

Fig. 2. 3. Prioris frustula magnit. auct.

Fig. 4. Ejusd. formae frustulum pagina aversa depictum.

Fig. 5. 6. Umbil. atropruinosa v. γ. reticulata. Schaer.

Specimen sterile lectum in summo St. Bernhardi M.

Fig. 7. Eadem reticulo magis eminente.

Specimen lectum in summo St. Bernhardi M.

Fig. 8. Frustulum fertile.

Fig. 9. Frustulum perpendiculari sectione apotheciorum situm ostendens.

UMBILICARIA PUSTULATA. Hoffm.

UMBILICARIA, thallo olivaceo, sicco incano, ad ambitum fuliginoso, pustulato, flocculoso, subtus glabro, reticulato-lacunoso, fusco, papillulis minimis incanis exasperato; apotheciis sessilibus.

Lichen crustæ modo saxis adnascens, verrucosus, cinereus et veluti deustus. Tournef. Inst. R. H. 549. Vaill. Bot. Paris p. 116. n. 32. t. 20. f. 9.

Lichen pulmonarius saxatilis inferne reticulatus, superne cinereus ac verrucosus, receptaculis florum et seminibus nigricantibus et veluti deustis. Mich. N. Gen. pl. p. 89. t. 47.

Lichenoides pustulatum cinereum et veluti ambustum. Dill. hist. Musc. p. 226. t. 30. f. 131.

Lichen pustulatus Linn. spec. pl. p. 1617. Fl. lapp. n. 453. Fl. suec. edit. 2da. n. 1107. Oed. Fl. dan. fasc. 10. t. 597. f. 2. Waeb. Spicil. Fl. götting. p. 261. Huds. Fl. angl. edit. 2da. p. 549. Wulf. in Jacq. Coll. v. 2. p. 188. Wither. Arrang. v. 4. p. 64. Ehrh. crypt. exsicc. n. 79. Engl. Bot. t. 1283. Ach. Prodr. p. 246.

Lichen fronde cinerea, inferne lacunata, arbusculis superne nigris. Hall. hist. v. 3. p. 87. n. 1996.

Umbilicaria pustulata. Hoffm. pl. lichen. t. 28. f. 1. 2. t. 29. f. 4. Ejusd. Deutschl. Fl. v. 2. p. 111. Schrad. spicil. Fl. germ. p. 102. De Cand.! Fl. franç. v. 2. p. 411. n. 1112.

Lecidea pustulata. Ach. Meth. p. 85.

Gyrophora pustulata. Ach.! Lichenogr. univ. p. 226. Synops. p. 66. Engl. Bot. in ind. Schaer.! in Naturw. Anz. Jul. 1817. p. 8.

Locus natalis. Ad saxa granitica Alpium et ad radices Jurae.

Thallus umbilicatus monophyllus in orbem expanditur, juvenilis integriusculus aut crenatus est, adultior in lobos dividitur latiores vel angustiores, integriusculos, laciniatos vel corrosos; magnitudine varius ad diametrum quinque unciarum usque dilatatur.

In superiore pagina pustulae protuberant, nunc oblongae, nunc rotundae, in mediis lobis majores, nudiusculae modo, modo granulosae; quae granula ad umbilicum, rimosum inde et verrucosum, majora et confertissima interdum et spatia pustulis interjecta obsident. Irrigata haec pagina olivacea est, sicca incana. ad ambitum fuliginosa, praeter glomerulos obscure virides, qui jam sparsim dispositi, jam confluentes, plerumque omnem oram late occupantes, tum inter pustulas, tum in ipsis pustulis erumpunt. Isti glomeruli vel sessiles vel stipitati ex eodem pulvere furfuraceo-flocculoso formantur, qualem supra in *Umb. æmea* var. *flocculosa* observavimus.

Pagina inferior, omnium hujus generis specierum elegantissima, duplici strato composita videtur; altero eminente, reticulato, fusco, quod armatis oculis papillulis undi-

que minimis incanis durisque obsitum apparet, alterum interceptis formatur foveolis obscurioribus, quae pustulis paginae superioris respondent.

Apothecia absque pedicello pustulis interposita. In junioribus thallus spurium saepe format marginem crassiusculum, contractum et rugosum, qui maturioribus apotheciis et explanatis evanescit, propriusque margo locum ejus occupat. Discus ater a contracto margine primum concavus, dein planus, tandem intumescens, uti in praecedenti specie integer est et aequabilis, plicis vero notatum nunquam vidi.

Observationes criticae.

1. Apothecia hujus lichenis cl. Michelius, pro sua consuetudine florum receptacula nominans, primus observavit pinxitque. Ab eo ad cl. usque civem nostrum Ehrhartum [1]) a nemine visa fuere; fertile vero specimen ab eo Upsaliae lectum, Hoffmannus l. s. c. descripsit optimaque icone illustravit. Juniora apothecia margine spurio contracto et rugoso icon in Engl. Bot. accurate repraesentat. Varie describuntur hujus lichenis apothecia in pluribus cl. Acharii operibus; in *Prodromo Lichenogr. suec.* tricas vocat planas, in *Method. lichen.* veras patellulas nec tricas esse dicit, in *Lichenogr. univ.* disco subaequabili papilloso dotantur, in *Synopsi lichenum* tandem disco subaequabili, papilloso plicatoque. Ipse olim cum amicissimo Wallrothio ad rupes porphyrias prope Halam Magdeburgicam Salae imminentes primo vere plurima legi specimina fertilia, sed ne unicum quidem apothecii discum plicatum vidi, nec in pluribus anglicis speciminibus a cl. Borrero mihi missis, video.

2. Pulverem illum flocculoso-furfuraceum semina vocat cl. Michelius ego non nisi sporulas apotheciis inclusas pro veris lichenum seminibus habeo. Quae de eodem pulvere cl. Waeberus, diligentissimus sane observator, contendit, dicens: „*Primordialia novi „lichenis constituit, sensimque enim accrescit, foliolum surgit, quod delapsum lapidi „affigitur, unde novus lichen*" dijudicare nequeo.

---

[1]) Conf. ejus Beyträge v. 5. p. 57.

[2]) Waeb. Spicileg. Fl. götting. p. 263.

Corrigenda.

Pag. 84. lin. 4. et 19. Ser. Anzeig. *lege* Ser. in Naturw. Anzeig.
— 85. — 16. contitutum *lege* constitutum.
— ibid. — 19. illa, lex nam. *lege* illa lex, nam.
— 87. — 11. plantarum, usu pro *lege* plantarum usu, pro.
— 88. — infirma, varietatem *lege* varietatum.
— 90. — Nota [1]) post Septemb. inserend, 1817.
— 91. — 16. ibi *lege* vel ibi.
— 98. — Fig. 19. Addendum hoc specimen in statu humectato depictum esse.
— 101. — 29. ante E. inserendum α. cylindrica.
— 103. — 16. Borreo *lege* Borrero.
— 107. — 6. p. 200. *lege* 220.

ESQUISSE D'UNE MONOGRAPHIE

DU GENRE

ACONITUM. *)

L'aspect bizarre des Aconits, la diversité et l'élégance de leurs fleurs avaient depuis long-temps fait naître en moi le désir de les étudier. Je ne vis, pour bien les connaître, d'autre moyen que d'en comparer les différents organes, et dans ce but je fis commencer des dessins, que je présentai en 1817 à la Société d'histoire-naturelle helvétique, réunie à Zurich. Il me vint en idée qu'en faisant figurer sur une ligne verticale toutes les parties d'une fleur, le fruit et la feuille, en faisant correspondre par une ligne horizontale les mêmes organes, il serait facile d'en déduire les vrais caractères. Mes premiers essais parurent plaire à plusieurs botanistes distingués qui s'y trouvaient. Monsieur DeCandolle m'engagea très-obligeamment à aller examiner dans son herbier, ce genre qu'il venait de travailler pour son Systema, et je m'empressai d'accepter son offre.

M.r Reichenbach publia en 1819 son *Uebersicht der Gattung Aconitum,* et je repris ce genre avec l'intention de voir si vraiment le nombre des espèces devait être augmenté, comme le proposait ce naturaliste. Je fis continuer quelques dessins, je disséquai des fleurs d'Aconits, et en disposai les parties comme elles se trouvent dans ma première centurie de plantes choisies.

„Les anciens (A) ont beaucoup parlé de l'Aconit, mais il faut avouer que nous ne savons guère ce qu'ils entendaient par ce mot. Théophraste (liv. 9 chap. 16.) dit [1]) que l'Aconit a reçu ce nom de celui d'Acone (ville de Bithynie, selon les uns, *Vicus Periandinorum,* selon la traduction de Stapel, montagne près Héraclée, selon Athénée et Théopompe), près de laquelle on le trouve, quoiqu'on le rencontre aussi ailleurs. Pline [2]), Ovide [3]) et Nicander [4])

*) Lue à la Société de physique de Genève, le 21 Février 1822 et à la Société helvétique des sciences naturelles, Berne Juillet 1822.

(A) Tous les articles guillemétés m'ont été communiqués par Mr. DeCandolle.

[1]) Nascitur ubique et non in Aconis solum a quibus habet apellationem. Théoph. trad. de Stapel.

[2]) Nascitur in duris cautibus quas Aconas nominant et ideo Aconitum quidam dixere.

[3]) Quæquia nascuntur dira vivacia caute
Agrestes Aconita vocant . . . .

[4]) . . . . . duris in cautibus altos
Per montes nascuntur et hinc Aconita vocamus.

paraissent donner de ce nom une étymologie plus générale et plus conforme à la grammaire en disant qu'il vient de celui de ἀκόνη qui signifie rocher. Quelques modernes ont dérivé ce nom de ἀκή, dard, ou de ἐγκονέω, j'accélère. Quoiqu'il en soit de ces diverses étymologies, il est certain que notre mot Aconit est dérivé de celui des Grecs ἀκόνιτον; mais est-ce bien à la même plante que nous l'avons appliqué? Tous les anciens sont d'accord, que l'Aconit est une herbe des plus vénéneuses, et cette circonstance se trouve dans nos Aconits. C'est pour peindre l'activité de ce poison que les anciens ont supposé que l'Aconit était né, les uns de l'infernale Hécate, les autres de Cerbère, lorsque celui-ci fut amené sur la terre par Hercule [1]), ou du sang de Prométée, dévoré par le vautour [2]). Mais si les propriétés de l'Aconit des anciens sont semblables à celles du nôtre, ce qu'ils disent de la forme n'y convient que médiocrement. L'Aconit, selon Théophraste, est une herbe courte ποὰ βραχεῖα), qui n'a rien de superflu, mais qui ressemble au froment (παρόμοια τῷ σιτῳ). Aetius semble aussi indiquer une herbe monocotyledone, quand il dit que l'Aconit est la même chose que l'Iris sauvage. (ἀκονιτου ἐστιν Ιρέως ἀγρίας). Rien de tout cela ne convient à nos Aconits, mais celui de Dioscoride parait le même que le nôtre. *Aconitum* (trad. latine de Stapel in Theoph. 1137) *alterum quod non nulli cynoctonon alii Lycoctonum vocant plurimum nascitur in Italiæ Vestinis montibus a superiore distans si quidem folia gerit similia platani sed altioribus divisa incisuris minoraque multa et nigriora, caulem pediculi instar filicis nudum cubiti altitudine aut etiam majore et semen in siliquis aliquatenus oblongis* etc. Ce passage parait très-bien convenir à notre Aconit et les commentateurs pensent qu'il est relatif, les uns au Napel, les autres à celui même que les modernes appèlent Lycoctonum."

„A l'époque de la renaissance des lettres, les botanistes n'entendirent presque par Aconit que plantes vénéneuses, et on voit dans leurs écrits nos Aconits, l'*Actæa*, le *Doronicum pardalianches*, le *Ranunculus Thora*, des Hellébores, des Delphinium, des Anémones etc. confondus sous le nom d'Aconits. Les modernes l'ont peu à peu restreint au seul genre que Dioscoride parait avoir eu en vue, et qui est tellement circonscrit, que cette nomenclature ne subira sans-doute pas de nouvelle altération."

Les Aconits appartiennent aux *Helléborées* de M.r DeCandolle, 4ème tribu de la famille des Renonculacées, et leur position la plus naturelle est certainement celle que ce savant naturaliste leur a assignée après les Delphinium, avec lesquels les espèces de la section des Lycoctonum ont surtout beaucoup de rapports par leur casque alongé et cylindroïde et leurs trois ovaires.

Clusius ou Charles de l'Écluse est, parmi les botanistes du 17ème siècle, celui qui s'en est occupé de la manière la plus distinguée; il a publié en 1601, dans son Historia plantarum rariorum, d'excellentes figures d'Aconits, et malgré que les gravures aient été faites en bois, et qu'elles soient bien diminuées, elles donnent une idée très-nette des espèces.

---

1) Ortum fabulæ narravere spumis Cerberi canis extrahente Hercule (Pline).

2) Unde Prometheo de corpore sanguineus ros.
Aspergit cautes et dura aconita creat Cos. (Auson.)

Kœlle donna en 1788 le premier travail monographique sur ce genre, M.r DeCandolle en fit, en 1818, un bien plus complet dans son Systema naturale regni vegetabilis et établit avec sa sagacité ordinaire d'excellents groupes.

M.r Reichenbach le suivit de près, et, sans savoir tirer parti de la terminologie simple et naturelle que Mr. DeCandolle avait employée, il s'égare dans des détails minutieux bien propres à embrouiller la science. M.r Reichenbach, avec de précieux et d'immenses matériaux, n'obtiendra pas les résultats qu'il espère, il s'est plongé dans un dédale, dont il ne sortira certainement jamais, tant qu'il ne quittera pas la route, dans laquelle il s'est engagé. La première livraison de sa monographie offre de l'intérêt quant au dessin, mais la seconde est bien inférieure dans les détails surtout. La lithographie au crayon n'offre pas assez de pureté dans les contours, celle à la plume ou encore mieux à l'aiguille, (ou en creux à la manière de la gravure sur cuivre) est bien préférable.

Je suis tous les jours plus persuadé qu'en général dans la botanique européenne il y a plus d'espèces à réunir que de nouvelles à établir. Qui pourra croire qu'après les travaux de l'Ecluse, qui a figuré 8 espèces, de Kœlle, qui en a établi 13, de Willdenow, qui en a mentionné 15, de M.r DeCandolle, qui en décrit 28, ce nombre passe ensuite brusquement à 107, comme l'annonce M.r Reichenbach dans son *Uebersicht der Gattung Aconitum* (coup-d'œil sur le genre Aconit), nombre qu'il ne parait pas avoir le projet de diminuer, à en juger par les quatre premiers cahiers de sa Monographia generis Aconiti, publiés en 1820 et 21.

Toutes les difficultés que l'on éprouve pour caractériser les espèces de ce genre difficile, ne viennent que de ce qu'on n'a pas su quels étaient les organes, dont la forme variait le moins. Je crois avoir été assez heureux pour les trouver, et j'espère par les analyses des fleurs d'Aconit, qui sont dans ma première centurie de plantes choisies, par le tableau comparatif des casques et des capuchons dans chaque espèce, que m'a fait avec précision M.r Heyland, tendre à perfectionner le travail, qui reste encore à faire sur ce beau genre.

ORGANES DE LA VÉGÉTATION.

Racine.

La racine des Aconits est bisannulle, cylindrique et alongée à la manière des griffes d'asperges dans la section des Lycoctonum, napiforme et charnue dans les autres sections. Elle est noirâtre ou brunâtre à l'extérieur, munie de fibrilles nombreuses, blanche en dedans, et d'une odeur très-vireuse. Cette racine développe l'année suivante une tige florifère et produit en même temps vers son collet deux ou trois fibres courtes, grosses et horizontales, d'où naissent des tubercules napiformes, terminés supérieurement par un bourgeon, d'où sortent l'année suivante tige, feuilles, fleurs et fruits; puis cette racine meurt. Cet organe offre le moyen le plus sûr pour la propagation de l'espèce; il est très-rustique, tandis qu'on éprouve beaucoup de difficultés à faire germer les graines, soit parce qu'elles

ne murissent pas bien, ce qui est fréquent, soit peut-être plutôt parce qu'il faudrait les semer aussitôt leur maturité.

Tige.

Les tiges des Aconits sont annuelles, cylindroïdes, légèrement anguleuses, feuillées de la base au sommet. Elles sont quelquefois munies aux aisselles des feuilles inférieures de tubercules, qui n'occupent ordinairement que la partie tout près de la terre; on en trouve aussi, mais plus rarement, à la troisième, quatrième et même cinquième feuille. Ces tubercules offrent un moyen de propagation, car lorsqu'on butte ces tiges, ou qu'en été on aperçoit de ces bulbes, on n'a qu'à coucher la tige, ou même planter cette tige, si elle est détachée de la racine; alors ces bulbes s'enracinent et produisent de jeunes plantes.

Superficie.

L'absence ou la présence des poils, d'une beaucoup moins grande importance, qu'on ne l'a cru jusqu'à présent dans les plantes, mérite cependant d'être mentionnée. Je suis sûr qu'une même espèce d'Aconit peut passer de l'état très-glabre à l'état très-velu par des intermédiaires presqu'insensibles; ainsi ce caractère est de bien peu de valeur. L'*A. Lycoctonum* par exemple passe de l'état très-glabre à l'état très-velu, pour former la var. *Pyrenaïca*, extrême de sa villosité. J'ai long-temps cru que des poils droits ou crochus pourraient offrir de bons caractères, mais je me suis convaincu que ce caractère, constant dans l'*A. Napellus*, ne l'était pas dans l'*Anthora*, ni dans l'*A. Lycoctonum*. Quelques espèces ont des poils glanduleux et visqueux, d'autres les ont constamment secs. J'engage donc les botanistes à mettre beaucoup plus de circonspection dans l'emploi de ce caractère, qui a certainement été déjà la source d'un grand nombre d'erreurs, que les travaux monographiques peuvent seuls affirmer.

Feuilles.

Les feuilles sont éparses, les inférieures portées sur de longs pétioles canaliculés et embrassants, qui diminuent insensiblement de longueur jusque sous les fleurs, où elles sont sessiles. Là elles deviennent des bractées, ordinairement multilobées d'abord, puis bientôt elles sont réduites à un seul lobe linéaire, qui varie beaucoup de longueur dans la même espèce. Ces feuilles forment, surtout lorsque la plante est peu rameuse, un cône de la racine au sommet de la tige; elles sont plus ou moins découpées et presque toujours si profondément qu'elles sont en apparence formées de segments digités, mais elles ne sont réellement d'abord qu'à trois lobes, les deux latéraux, plus petits, étant adhérents aux deux intérieurs. Chacun de ces lobes est pinnatiséqué ou bipinnatiséqué, sans que l'on puisse trouver dans la division de ces lobes assez de constance pour s'en servir comme caractère bien solide d'espèce.

Inflorescence.

L'inflorescence présente aussi des caractères moins fixes qu'on l'a cru, car la même espèce porte par fois des épis de fleurs très-serrées, d'autres très-lâches, et souvent même cet épi se ramifie à sa base et se change en panicule à rameaux ascendants. Les Aconits

subissent toujours les changements qu'opérent souvent sur d'autres plantes des stations diverses. On ne rencontre guère sur les hautes Alpes l'*A. Napellus* qu'à épi serré, mais on le voit se ramifier et grandir sensiblement à mesure qu'on descend dans la plaine. La seule chose que je n'aie pas vu varier, ce sont les angles que forment les rameaux avec la tige; ils sont constamment dans la même espèce, ou aigus ou ouverts. Cette tendance de la tige à se ramifier a été et sera encore cause d'une foule d'erreurs, et aux yeux de beaucoup de personnes un obstacle pour rapprocher de l'espèce, les variétés, qui lui appartiennent. J'ai transporté en fleur dans mon jardin et soigneusement étiqueté, des individus d'A. Napellus à épi très-compact et qui se sont transformés en panicule, dont les rameaux étaient constamment ascendants. En changeant de place ces mêmes individus je les ai vus d'année en année subir toutes sortes de modifications dans l'entassement ou la laxité de l'épi ou de la panicule.

ORGANES DE LA RÉPRODUCTION.

Fleurs.

Les Aconits offrent dans leurs fleurs un aspect et des caractères si naturels que personne n'a pu les réunir à aucun autre genre et qu'on ne pourra jamais les diviser en plusieurs. Leur sépale supérieur en casque, qui quelquefois imite un peu l'éperon des Delphinium, et leurs pétales capuchonnés ou capuchons, présentent des formes uniques dans les Renonculacées. Les pétales et les étamines paraissent être le multiple de 5, nombre constant des sépales et souvent des ovaires.

La couleur des Aconits varie, non-seulement d'une espèce à l'autre, mais encore souvent dans la même espèce. Le bleu est la couleur que l'on rencontre le plus souvent, mais, comme dans les pensées, *Viola arvensis* et *Sudetica*, on trouve des passages partiels ou complets du jaune au bleu, ou des taches bleues sur le jaune. Le blanc se rencontre aussi quelquefois sur diverses espèces ou variétés, et on y trouve aussi quelquefois le mélange du bleu et du blanc. Le bleu rougeâtre se présente aussi dans quelques variétés, mais plus rarement. La couleur ne peut donc offrir aucun caractère fixe d'espèce dans les Aconits.

Pédoncule.

Les Pédoncules sont dans la même espèce unis ou multiflores, leur longueur n'est pas plus fixe; ils naissent constamment à l'aisselle d'une bractée, ordinairement palmée à la base de l'épi ou de la panicule, et entière et linéaire vers son sommet. Cette bractée varie beaucoup de longueur, ce qui fait paraître l'épi tantôt nu, tantôt feuillé. Les bractées non plus que les pédoncules ne peuvent donc offrir de bien bons caractères. Vers le milieu de chaque pédoncule on rencontre constamment deux à trois bractéoles linéaires ou spatulées, qui sont souvent géminées, et d'autre fois alternes, elles ne sont guère plus importantes que les bractées, cependant leur position plus ou moins haute et leur forme peuvent quelquefois offrir de petits caractères accessoires. Les pédoncules, ou s'ils se divisent, les pédicelles, sont manifestement renflés au sommet, subquadrilataires

et c'est au sommet de ce renflement que sont implantées toutes les parties constituantes de la fleur.

Calice.

Le calice, long-temps pris pour la corolle, est constamment coloré et pétaloïde, il est formé de cinq sépales, dont les deux latéraux se ressemblent parfaitement; le supérieur est plus ou moins vouté, comprimé d'un côté à l'autre, ascendant, velu ou glabre, uni ou rugueux; il est relevé de nervures, qui décrivent une pyramide plus ou moins prolongée, ou un demi-cercle, suivant la forme de ce casque, constamment glabre intérieurement, et enfin muni d'un onglet large, mais assez court. Ce casque est terminé en avant par un bec plus ou moins comprimé d'un côté à l'autre, ou de haut en bas, et dans ce dernier cas souvent retroussé.

Ce sépale varie bien dans la même espèce quant à sa direction, mais nullement quant à sa forme, constamment cylindroïde, conique ou demi-circulaire; dans la forme demi-circulaire les deux extrémités du demi-cercle s'écartent quelquefois et toujours alors aux dépends de la hauteur, il est quelquefois très-bas, très-échancre à son limbe, et il imite alors une nacelle; conséquemment au lieu d'un demi-cercle on ne trouve plus qu'un tiers ou même qu'un quart de cercle. L'A. Napellus Hoppe cent (herb. DeC.) est très-instructif en ce qu'il offre sur le même individu toutes les déformations de ce casque, dont j'ai beaucoup d'autres exemples. Ces changements dans la forme du casque feront encore commettre bien des fautes, surtout dans les espèces les plus fréquentes, par exemple dans l'A. Napellus, si abondant autour des chalets; c'est là, parmi des milliers d'exemplaires, qu'il est facile, avec un peu de bonne foi, de s'assurer que toutes ces modifications ne sont qu'accidentelles, et non dans le cabinet, où l'on n'a le plus souvent que quelques exemplaires, qui paraissent alors fort tranchés. Je le répète, il faut planter le même pied plusieurs années desuite dans des terrains et des localités différentes, pour voir les prodigieux changements qu'il subit. C'est particulièrement sur cette partie du calice que M.r DeCandolle a établi dans son Systema ses groupes. Le casque conique, l'un des caractères du groupe des *Cammarum*, est quelquefois ascendant à la partie supérieure de la panicule et souvent incliné en avant dans les fleurs inférieures, où il est aussi souvent beaucoup plus bas et plus petit. Il est aussi quelquefois très-rugueux, chiffoné dans toutes les fleurs de l'épi, mais cet état n'est qu'accidentel et se perd par la culture. On trouve souvent au-dessus du bec une dépression, ordinairement causée par l'avancement du sommet du casque, qui quelquefois vient s'appuyer sur ce bec, comme cela se rencontre dans l'*A. Anthora*, où l'on peut facilement voir progressivement tous les dégrès d'inclinaison. M.r Reichenbach s'est donné beaucoup de peine pour décrire ces différentes inclinaisons, sur lesquelles il a appuyé beaucoup de ces espèces, mais dont on ne peut tirer que des caractères de variétés, car on voit varier cette courbure, non seulement d'un exemplaire à l'autre, mais encore sur les fleurs d'un même exemplaire. Cette déflexion est encore souvent augmentée par une mauvaise dessication.

Il est bien prouvé pour moi que les Aconits varient de couleur. J'ai particulièrement remarqué pendant cette année, très-sèche, que des pieds d'Aconits, dont les

fleurs avaient été d'un beau bleu les années précédentes, étaient panachées d'un verd très-prononcé; il parait donc que la sécheresse tend à verdir les fleurs bleues des Aconits, et que l'humidité au contraire leur donne des couleurs plus pures, plus éclatantes. Les pieds d'Aconits à fleurs jaunes, ont aussi présenté des fleurs d'un jaune tirant plus manifestement sur le verd que les années précédentes.

Les sépales latéraux, aussi nommés *ailes* (alae), approchent plus ou moins de la forme d'un triangle, dont les deux angles antérieurs sont émoussés, l'angle intérieur ou postérieur est un peu prolongé en onglet. Ces ailes ont leur bord supérieur souvent enveloppé par le bord du casque. Elles sont légèrement concaves en dedans et ont souvent leur bord antérieur très-rapproché du même bord de l'aile opposée. Dans quelques cas accidentels ces sépales latéraux se voutent au point de ressembler en quelque sorte au casque, et dans ce cas on est sûr de trouver les deux pétales opposés à l'aile transformés plus ou moins complettement en capuchons. Ces sépales ne sont pas moins variables dans la même espèce par leur pubescence que les autres parties de la plante, et s'ils sont en partie teints d'une couleur différente, c'est toujours vers le milieu de leur face externe, point où ils sont plus épais que cette couleur le fait remarquer. D'ailleurs le bord antérieur de ces sépales est plus ou moins flexueux.

Les sépales inférieurs sont ordinairement lancéolés, plus rarement linéaires; le plus interne, qui se trouve à gauche, la fleur placée en face de soi et offrant son orifice, est tantôt plus étroit, tantôt plus large que l'opposé; ils sont généralement moins velus que les sépales latéraux.

Corolle.

La corolle, comme dans plusieurs autres genres de la tribu des Helléborées, est peu apparente, elle est irrégulière, le nombre de ses parties est ordinairement de dix, deux pétales opposés à chaque sépale, la petitesse de ces organes, dont les deux supérieurs sont les plus complets, empêche de les apercevoir au premier abord. Les huit pétales inférieurs, s'alongent quelquefois au point de donner une certaine régularité à des fleurs si irréguliers.

Les deux pétales supérieurs, ou capuchons (nectaires de Linné), sont devant le casque et cachés dans sa concavité. Ces capuchons sont formés d'un onglet cylindroïde, canaliculé antérieurement; cet onglet est droit dans les groupes où le casque est conique ou cylindroïde, et arqué dans ceux où le casque est demi-circulaire, ou conique et incliné. Cet onglet est terminé par la lame du pétale, développée en capuchon ou cornet, dont le sommet tourné en haut, est roulé en spirale ou simplement émoussé, et plus ou moins incliné en arrière. Le déroulement de la spirale de l'éperon est en raison directe de l'ampleur du casque. La lame de ces pétales se prolonge en avant en une lèvre constamment obcordée. Le fond de ces capuchons renferme un suc mielleux éminemment vénéneux. Ces organes singuliers, dont on avait déjà essayé de tirer antérieurement parti dans les descriptions, sont ceux qui présentent les caractères les plus constants d'espèces.

Je nomme donc

Capuchons. (Cuculli), ces deux pétales supérieurs.

Onglet (unguis), leur filet.

Sac (saccus) l'espèce d'éteignoir qui se trouve entre la lèvre et la naissance de l'éperon.

Éperon (calcar), le sommet de ce sac.

Lèvre (labium), la partie divisée du sac, qui se termine inférieurement en deux lobes arrondis. Puis :

L'onglet sera long, court (en proportion du capuchon) glabre ou velu, arqué ou droit.

Le sac, court ou long (en proportion de la lèvre.)

L'éperon obtus, court, roulé en spirale, longue ou courte, lâche ou serrée.

La lèvre grande (en égard au sac), distante, parallèle (à l'onglet.)

Quant aux autres pétales, qui dans le groupe des *Anthora*, tendent plus que dans aucun autre à se développer en capuchon, ils sont généralement linéaires, peu apparents, alongés ; tantôt rapprochés des étamines, d'autrefois divergents, d'une teinte bleuâtre ou jaunâtre, rarement laminés au sommet, mais je ne les ai jamais vus se transformer en étamines, dont ils sont toujours fort distincts.

Étamines.

Les étamines des Aconits sont nombreuses et sur plusieurs rangs. Leur filet est constamment bordé dans environ leur moitié inférieure de deux ailes membraneuses, qui se confondent insensiblement avec lui, ou qui se terminent de chaque côté en une dent ou mucrone. Les filets sont dressés avant l'émission du pollen, puis défléchis et diversement tortillés à leur marcescence. Ils sont ordinairement glabres, plus rarement poilus, ils sont blanchâtres ou bleuâtres et satinés. Les Anthères sont didymes, d'un verd noirâtre avant leur déhiscence, qui se fait latéralement et en long : elles renferment un pollen grenu, d'un blanc jaunâtre, puis elles noircissent en se fanant.

J'avais long-temps cru que les ailes évanescentes (ou se perdant insensiblement dans le filet) ou mucronées au sommet pourraient offrir quelques bons caractères, mais l'*A. Napellus* est l'une des espèces où ces ailes offrent toutes les modifications possibles, souvent même dans les étamines d'une même fleur; ce qui me fait soupçonner que ces formes ne seront pas d'une grande importance; je me propose de faire des observations à cet égard sur le verd.

La glabréité ou la pubescence de la partie libre du filet est absolument de nulle valeur comme caractère, car on trouve quelquefois dans la même fleur des étamines velues et d'autres glabres, ou portant un nombre de poils plus ou moins longs et très-variables. J'engage donc les botanistes à n'attacher aucune importance à la pubescence ou à la glabréité des étamines, j'ai eu maintes occasions de m'assurer de la nullité de ce caractère.

Pistils.

Pistils.

Les Aconits ont de 3—5, rarement 6—7 pistils, et malgré que quelques sections n'en présentent ordinairement que 3 et d'autres 5, le nombre régulier paraît être 5. Ils sont disposés en cercle au centre de la fleur, et dans la même espèce, tantôt glabres tantôt velus; appliqués les uns contre les autres pendant la fleuraison, ils divergent souvent ensuite et redeviennent parallèles à leur maturité, de manière que leur direction ne peut fournir aucun bon caractère de groupe, ni même d'espèce. Les fruits sont de vrais follicules, qui s'ouvrent seulement par environ la moitié supérieure de leur suture interne, en laissant le style, qui semble n'être presque qu'un prolongement de la suture externe indéhiscente, parfaitement entier.

Graines.

Les graines, que je n'ai pas encore eu occasion de bien étudier, par la difficulté de s'en procurer, sont pyriforme-triquètres, souvent ridées transversalement. Elles ont comme toutes les autres Renonculacées l'embryon droit, les cotylédons ovoïdes, et les feuilles primordiales se développent assez semblables aux feuilles de la *Saxifraga rotundifol.*

Résumé des caractères, qui m'ont paru les plus fixes :

Groupes, forme du casque, nombre des ovaires (quoique un peu variable), forme générale des lobes des feuilles.
Espèces, forme des capuchons, découpure des lobes des feuilles.
Variétés, variations dans l'inflorescence, modifications accidentelles dans les fleurs et dans leur pubescence, couleurs.

J'ai conservé les quatre premiers groupes établis par M.r DeCandolle, en en modifiant les caractères, le cinquième rentre dans les deux derniers. J'avais d'abord pensé qu'en mettant le groupe des Lycoctonum en tête, je lierais mieux les Aconitum aux Delphinium, dont ils ont les capsules, et avec lesquels ils ont beaucoup de ressemblance par la fleur; mais j'ai préféré me servir de la forme du casque. J'avais aussi remarqué avant d'avoir connaissance des travaux de M.r Reichenbach, que la marcescence sur place des enveloppes florales pourrait offrir un bon caractère, et dans la supposition que cette marcescence soit constante dans ce groupe, qui, selon moi, ne renferme qu'une seule espèce, je mets en avant les *Anthora*, pour ne pas rompre dans les trois autres groupes, le caractère de caducité des enveloppes florales.

Enveloppes florales, { persistantes. *Anthora.* ; caduques. { *Lycoctonum.* ; *Cammarum.* ; *Napellus.* }}

Si au contraire il est prouvé que cette marcescence, ou cette caducité des enveloppes n'est qu'un caractère d'espèce, il faudra réunir les *Anthora* aux *Cammarum* et placer ainsi les groupes.

Lycoctonum.
Cammarum.
Napellus.

Quant à la découpure, les feuilles des groupes devraient être dans l'ordre suivant, en partant des feuilles les plus entières aux plus divisées:

Lycoctonum,
Cammarum,
Napellus,
Anthora.

Je me trouve avoir actuellement dans le groupe des

Anthora	1	seule espèce et	6 variétés.
Lycoctonum	3	espèces et	16 variétés.
Cammarum	15	espèces et	22 variétés.
Napellus	3	espèces et	28 variétés.
	22	espèces et	72 variétés.

Les Aconits s'écartent quelquefois des formes ordinaires et offrent conséquemment ce que l'on peut nommer des monstruosités. La plus singulière, que j'aie rencontrée, consiste dans le développement plus ou moins parfait des pétales squamiformes en capuchons: alors, comme je l'ai fait remarquer, les sépales latéraux se voûtent d'une manière très-prononcée et imitent plus ou moins complètement le casque, et ces fleurs si irrégulières tendent à la régularité, qu'offrent en général les fleurs de cette famille.

Quelquefois on trouve un troisième capuchon bien conformé et souvent tous trois placés dans le sépale supérieur, les uns à côté des autres, ou bien deux enfilés l'un dans l'autre. Par fois on trouve 6 pétales plus ou moins bien formés en capuchons et alors ils sont toujours placés deux à deux devant les trois pétales supérieurs, et devant les deux inférieurs ne se trouvent que des pétales squamiformes. L'A. Anthora, dont on rencontre fréquemment le 3.e et le 4.e pétale imparfaitement développés en capuchons, semblerait devoir être celui où l'on rencontrerait le plus souvent cette monstruosité qu'a trouvée l'année dernière M.r Otth au Reculet. Je l'ai aussi remarquée dans les Aconitum intermedium et Napellus.

Les capuchons de l'A. Lycoctonum se déforment quelquefois, de manière que le sac et l'éperon prennent beaucoup d'ampleur et que l'onglet est presque nul. Ce n'est évidemment qu'une monstruosité, car le même individu offrait des fleurs à capuchons bien conformés.

M.r Reichenbach présente (T. VI. f. B. b.) un exemple de la déformation que subissent quelquefois les ovaires; ils avortent en partie, se couvrent d'un duvet serré et prennent en quelque sorte la forme du fruit du *Trifolium fragiferum*.

ACTION DES ACONITS SUR LES ANIMAUX.

L'action vénéneuse des Aconits parait exister à un plus ou moins haut dégré dans toutes les espèces, mais on n'a point encore fait d'expériences comparatives pour constater celles qui possèdent le plus éminemment cette propriété. Les racines sont la partie de ces végétaux la plus vénéneuse, et cette action est dûe à un principe âcre, que l'on peut en partie volatiliser par la coction. Si ces racines perdent, comme beaucoup d'autres Renonculacées, d'Arum, etc., ce principe âcre par la coction, il devient très-dangereux de boire l'eau dans laquelle on les a fait bouillir. L'empoisonnement qui, à ce qu'on m'a dit, a eu lieu cette année en France, par une décoction de racines sèches d'Aconits, prises pour celles d'une autre plante, le prouverait.

„Malgré que les feuilles ne contiennent pas au même dégré que les racines cette odeur vireuse, plusieurs faits prouvent incontestablement leur action délétère. Moræus raconte qu'un chirurgien suédois est mort pour en avoir mangé mêlées avec de la salade. Bradley rapporte l'exemple d'un homme qui a péri pour avoir mangé sept fleurs de Napel dans du vinaigre. Willis cite aussi un empoisonnement de ce genre, où la mort survint dans 24 heures."

„L'effet vénéneux des Aconits se fait remarquer sur quelques animaux. Hasengreen rapporte que des chèvres étrangères, qu'on avait amenées à Fahlun (ville de Suède), mangèrent avec avidité le Napel et qu'elles périrent en peu d'heures d'une inflammation d'estomac, tandis que celles des bourgs voisins, connaissant le danger, se gardaient bien de toucher à cette plante. Si une telle observation était bien constatée, elle semblerait prouver que l'instinct n'est pas pour les animaux un guide aussi sûr, qu'on le croit généralement. Mais il faut se défier de l'exactitude des faits, qui paraissent en opposition avec la masse des faits connus."

„Quelques personnes prétendent avoir vu des chevaux brouter des Aconits, sans qu'il leur en soit arrivé aucun accident."

J'ai eu dans un lieu très-humide et ombragé un grand nombre d'Aconits et souvent ils ont été dévorés par des limaçons (Helix pomacia et nemoralis), et des limaces, sur lesquels ce poison ne paraissait avoir aucune action nuisible. On pourrait croire qu'un pareil lieu avait pu détruire l'âcreté de ces plantes, mais ce qu'il y a de certain c'est que leurs racines étaient très-vireuses.

„Bien loin de croire les feuilles du Napel moins actives que les racines, quelques auteurs leur ont attribué une activité extraordinaire, et ont cru qu'elles pouvaient agir même par le simple contact. Quelques-uns ont assuré que le Napel, porté à la main et appliqué sur la peau, causait des anxiétés et des faiblesses. Ehrhard prétend que ceux qui portent du Napel à la main ont les doigts ékimosés, (suffusos sanguine). Albert avance que l'attouchement de ces plantes engourdit le bras. Gouan a vu un jeune homme dont le bras fut engourdi après avoir touché l'*A. rostratum*. D'un autre côté Haller et M.r DeCandolle, qui a bien voulu me sacrifier beaucoup de notes intéressantes sur l'effet

morbifique des Aconits, ont long-temps tenu à la main le Napel sans en avoir éprouvé aucun accident. J'ai maintefois moi-même déchiré et porté très-long-temps dans les courses alpines beaucoup d'Aconits, qui m'ont même verdi les doigts, sans en avoir éprouvé le plus petit effet. Mais des observations négatives peuvent-elles détruire des assertions formelles ? Ne sait-on pas, par exemple, même de la plante la plus redoutable au simple contact, (le *Rhus radicans*), combien ce genre d'action est variable selon mille circonstances, qui tiennent, soit à l'état du végétal, soit à celui de l'individu ? Rödder assure qu'un peu de suc de Napel tombé sur une blessure légère, causa la cardialgie, l'enflure du bras, la gangrène et une forte supuration; mais en général l'action des Aconits n'est bien constatée et connue dans ses effets que lorsqu'il est question de la poudre ou du suc de leur racine, introduits par les voies alimentaires."

„Les racines sont donc l'un des poisons les plus actifs des climats tempérés. Valentin cite l'exemple de trois frères, qui moururent en peu d'heures pour en avoir mangé; il est même peu de poisons, dont on ait autant cherché à bien étudier les effets: Mathiole rapporte avec beaucoup de détails le récit de trois empoisonnements faits avec du Napel sur des hommes condamnés à mort, l'un par l'ordre du pape Clément V, les deux autres par celui d'un Roi de Bohème. Le but de ces expériences était d'essayer l'action de certains antidotes. De ces trois malheureux deux furent sauvés après l'horribles douleurs et le troisième périt. Pour décrire la série des effets produits par le Napel, je ne puis mieux faire que de transcrire ici le tableau tracé par C. C. Gmelin, dans sa Flora badensis." L'A-„conit est une plante âcre, vénéneuse, qui produit d'abord une vive démangeaison sur „la langue, puis le hoquet, des nausées, des vomissements fréquents, la cardialgie, une „sensation de formication parcourant tout le corps, le froid, des douleurs vagues, analo-„gues à celles de la goutte, des vertiges, des affections soporeuses, une grande lassitude, „le délire, la fureur, les spasmes, la roideur des membres, les convulsions, le trouble, „absolu du poulx, tantôt accéléré, tantôt lent, intermittant, des taches livides sur la „peau, des sueurs et enfin la mort, ordinairement au bout de peu de temps." A l'ouverture des cadavres les seuls symptômes, qui aient été aperçus, sont, comme dans les empoisonnements avec les fruits du colchique d'automne, dont on a eu deux exemples à Berne l'année dernière, l'inflammation des voies alimentaires et de l'estomac en particulier. Dans quelques cas les observateurs assurent à peine l'avoir remarquée. L'Aconit parait donc être un poison d'une nature très-âcre, nullement narcotique ou qui du moins ne le devient que d'une manière secondaire, et qui agit particulièrement sur le système nerveux."

„Les moyens à employer dans les cas d'empoisonnements par l'Aconit, sont aux premiers instants les vomitifs et ensuite les adoucissants, tels que le lait, l'huile et même l'eau simple, prise en grande quantité."

„Théophraste dit que de son temps on préparait l'Aconit avec tant d'habilité qu'on pouvait à volonté ne faire périr ses victimes qu'au bout de plusieurs semaines ou de plusieurs mois. On sait que l'existence de ces poisons lents des anciens et de quelques modernes est revoquée en doute par la plupart des médecins: d'ailleurs si les hommes ont réellement possédé ce funeste secret, il est trop heureux qu'ils en aient perdu la connaissance."

„C'est cependant cet Aconit, ce poison redouté à si juste titre pendant tant de siècles, que l'heureuse audace d'un médecin moderne a transformé en un remède utile. Le célèbre Antoine Storck a constaté par des expériences faites, d'abord sur lui-même, puis sur des malades, que l'extrait d'Aconit combiné avec 60 fois son poids de sucre, et donné à la dose de 10 et jusques à 30 graines du mélange, excite la sueur sans occasionner aucun accident; il a appliqué ce remède dans plusieurs maladies où l'action prolongée des diaphorétiques ou des sudorifiques est utile, telles que les douleurs de goutte et de rhumatisme, les ankiloses et les tumeurs vénériennes, les roideurs des membres, qui persistent quelquefois après la paralysie. Il serait hors du plan de cet ouvrage de raconter en détail le succès divers de ses recherches, dont on trouve le résumé dans la matière médicale de Murrey. En général l'Aconit a rempli les espérances de Storck, surtout dans les rhumatismes chroniques et il est demeuré au nombre des moyens réellement actifs, dont la médecine peut disposer. Cependant plusieurs médecins se sont élevés contre l'Aconit et n'en ont pas obtenu les effets annoncés par Storck. Dans cet état de choses il serait imprudent d'avoir une opinion trop prononcée, et peut-être ce sujet mériterait-il de nouvelles recherches, faites avec plus de précision."

Les pharmaciens et les médecins confondent sous le nom de Napel quatre ou cinq espèces différentes. Les *A. Napellus*, *rostratum*, *paniculatum*, *hebegynum* et *intermedium* sont employés dans différentes parties de l'Europe pour la préparation de l'extrait. Storck lui-même a été en partie cause de cette incertitude, car il paraît avoir figuré ou l'Aconitum paniculatum ou l'hebegynum et emprunté à Linné la diagnose de son A. Napellus. En Suisse, on ne peut guère retirer l'extrait que des feuilles de l'A. Napellus, très-fréquent autour des chalets surtout, tandis que les quatre autres espèces y sont rares, et presque toujours disséminées. Le seul moyen qu'on pourrait avoir pour être bien sûr des espèces, que l'on emploirait pour faire des essais exacts, serait de cultiver dans quelques parties rocailleuses des montagnes, où ne se trouve point d'herbes propres à la nourriture du bétail, ces différentes espèces éloignées les unes des autres, de les faire récolter à la même époque, d'en faire l'extrait fort-soigneusement et absolument de la même manière, de faire des essais comparatifs, et dans le même moment. C'est à l'époque de la floraison que j'ai toujours vu récolter les feuilles d'Aconit pour en préparer l'extrait. „Je soumets ces doutes aux médecins éclairés, et doués du génie de l'expérience, bien persuadé que dans des mains habiles et prudentes on ne doit craindre que des remèdes inertes."

L'action délétère des Aconits se conserve même après avoir subi quelques modifications dans le corps de quelques animaux; l'épisode suivante, écrite par M.' Lusser, médecin d'Altdorf, paraît évidemment le prouver.

En Septembre 1817, trois jeunes vachers vigoureux et d'une vingtaine d'années, étaient occupés près d'Altdorf, à faire les foins dans des parties impraticables pour les vaches. Ils trouvèrent un gâteau de miel de bourdons communs terrestres (Apis terrestris) qu'ils connaissent bien dans les montagnes et qu'ils mangent toujours. Joyeux de cette découverte, ils s'asseyent, partagent leur proie et deux d'entr'eux en sucent avec avidité le miel. Une demi-

heure après en avoir avalé chacun environ trois cuillerées, ils éprouvèrent un picotement sur la langue et des douleurs dans le carpe de la main gauche; ces douleurs augmentèrent successivement et se firent aussi bientôt sentir dans la main droite, puis dans les pieds, dans les articulations et enfin dans le ventre et la poitrine, ils devinrent alors furieux et leurs extrémités commencèrent à se mouvoir convulsivement; ils chancelèrent et furent atteints de délire, leurs yeux étaient étincelants, ils avaient des nausées et les convulsions continuèrent. L'ainé parvint à vomir une matière verte et fétide, et eut une forte diarrhée. Le vacher, qui n'avait point sucé du miel eut beaucoup de peine à conduire l'un de ses malheureux compagnons dans un endroit moins dangereux, après avoir fixé l'autre avec des cordes; mais lorsqu'il revint il le trouva atteint des plus horribles convulsions, il n'avait pu vomir, il se roulait par terre, il rendit par la bouche et le nez une écume sanglante et mourut. L'aîné, qui eut de fortes évacuations pendant toute la soirée, dormit tranquillement et se trouva très-bien le lendemain. M.r le D.r Lusser, qui avait été consulté, demanda à ces paysans quelle espèce de bourdons faisait ces gâteaux, ils la lui montrèrent, et ce médecin la reconnut pour être l'Apis terrestris; il leur demanda quelles étaient les plantes, qui se trouvaient dans le voisinage, et ils lui nommèrent les Aconitum Napellus et Lycoctonum, dans les fleurs desquels ils avaient remarqué que ces bourdons entraient souvent. Meisn. Anz. ann. 1817, p. 48.

J'ai cherché dans cette esquisse d'une monographie du genre Aconit moins à réunir les espèces, qu'à à leur trouver des caractères sur lesquels on puisse les établir solidement. Les recherches que nécessite ce genre de travail, sont longues et pénibles, mais je les crois nécessaires pour arrêter cette tendance de quelques botanistes à multiplier d'une manière vraiment effrayante les espèces, soit sur les futils caractères de quelques poils de plus ou de moins, dont une plante serait pourvue, soit sur des fleurs plus ou moins entassées, plus ou moins lâchement paniculées. La récolte de nombreux exemplaires pour mes collections, la difficulté de les prendre tous parfaitement semblables, le grand avantage de les voir en grand nombre, soit sur le frais, soit sur le sec, mais surtout la comparaison d'organe à organe dans les différentes espèces, amène à des résultats surement plus vrais et plus satisfaisants. Moins on possède d'exemplaires, plus on est tenté de multiplier les espèces, ne pouvant voir toutes ces transitions. Je me suis donc laissé patiemment guider par les faits dans ce travail. J'espère par le tableau comparatif des organes essentiellement propres aux espèces et par mes exempl. disséqués et desséchés pouvoir montrer les rapprochements et les différences, qui existent réellement d'une espèce à l'autre.

Je recevrai, avec la plus grande reconnaissance, toutes les observations, dont les botanistes voudront bien m'honorer; je les prie de m'envoyer des exemplaires desséchés, des graines, des pieds vivants, des dessins, des notes, qui paraîtront sous leur nom; je leur déterminerai, s'ils y mettent quelqu'intérêt, les exemples qu'ils m'enverront, et ferai tous mes efforts pour acheminer vers sa perfection la monographie complette de ce genre, que je ne désespère pas de pouvoir faire un jour.

ACONITUM.

Tourn. inst. 1. p. 424. . 2. t. 239 et 240. Linn. gen. n.° 682. Juss. gen. 234. Gærtn. de fruct. 1 p. 311. T. 65. Lam. illust. t. 482. Kœll. spicig. p. 10. DeC. syst. 1. p. 364.

Character essentialis. Calyx petaloïdeus irregularis deciduus vel marcescens, sepalo nempè superiore concavo cassideformi. Petala 2 superiora, (cuculli, nectaria), longè unguiculata apice in saccum expansa subgaleâ recondita.

Fructificatio. Calycis sepala 5 petaloïdea persistentia aut decidua, superius (Galea) amplum concavum cassideforme, 2 lateralia (alae), triangulari-obtusa, inferiora inter se dissimilia oblonga. Petala 10 (interdum numero irregularia), inaequalia unguiformia, 2 superiora (cuculli, nectaria) sub galeâ recondita, longè unguiculata, apice in saccum expansa, sacci fundo seu petali apice (calcar) calloso incurvo, ore in limbum (labium) oblongum emarginatum reflexum producto; petala inferiora 8 minima squamiformis; stamina numerosa. Folliculi 3—5. raro 6—7. oblongi, erecti, acuminati multispermi, summo intùsque dehiscentes.

Sect. 1. ANTHORA.

DeC. syst. 1. p. 364. Ser. Mus. helv. 1. t. 15. f. 1. 2. 3. 4. et 47.

Sepala persistentia, galea conica vel sub semicircularis, ovaria 5, folia in lobos lineares pinnatisecta. (Flores ochroleuci quandoque cœruleo-variegati) radix napiformis.

1. A. Anthora. (Linn. spec. 751.)

Floribus paniculatis, sepalis petalisque persistentibus, sacco cucullorum ferè nullo, calcare crasso spirali, labio longissimo, staminum alis evanescentibus, foliis multifidis, laciniis linearibus acutis, folliculis viridi-atris (glabris vel pilosis) seminibus. . . . . .

Obs. 1. Je ne répéterai pas ici la synonymie qu'a très-bien établie M.r DeCandolle dans son Syst. 1. p. 365.; je me contenterai de citer quelques synonymes que l'on peut rapporter sans incertitude à l'une ou à l'autre de mes variétés.

Obs. 2. J'ai cultivé cette espèce depuis plusieurs années, j'en ai vu des centaines d'individus au Reculet, nommé plus souvent Thoiry, parce que cette montagne se trouve au-dessus du village de ce nom, et j'ai l'intime persuasion que la forme de son casque, plus ou moins conique, plus ou moins arrondie, dont le sommet est plus ou moins porté en avant, à la manière du bonnet phrygien, ne peut servir de caractère d'espèce; ce ne sont que de simples variétés, dont je mentionnerai les plus distinctes; et malgré que j'en établisse 8, je doute qu'on puisse y rapporter toutes les déformations que le casque présente. J'ose même affirmer qu'il est impossible, en raprochant les casques, pris sur un même individu, d'en trouver deux rigoureusement semblables.

Obs. 3. Quoique les parties de la fleur soient en général plus ou moins couvertes de poils droits ou crochus très-fines, on en trouve pourtant qui sont presque glabres; le passage de la pubescence à la glabréité est presqu'insensible, lorsqu'on examine un grand nombre d'exemplaires.

Obs. 4. J'ai aussi eu l'occasion de remarquer que les racines varient beaucoup de longueur, même dans l'état spontané, selon qu'elles plongent dans un sol plus ou moins compact. Cultivées elles sont plus pâles, s'alongent beaucoup et sont plus pointues.

Obs. 5. Quant au *nombre des fleurs*, il varie encore plus que tout le reste, car j'ai vu des tiges, qui ne portaient qu'une seule fleur et d'autres en avoir 20—25. La culture en augmente prodigieusement le nombre. Les *capuchons* ne varient guère que dans l'angle que forme l'insertion de l'onglet avec le sac; leur limbe est très-grand en proportion du sac, qui est presque nul. L'*éperon* est gros, court et courbé en portion de spirale, mais toujours uniforme. Les filets des *étamines* sont ailés, mais non mucronés latéralement, rarement poilues. Cette espèce offre souvent sur les parties latérales de ses capuchons deux autres pétales laminés bilobés, que je n'ai jamais rencontré dans aucune autre espèce.

α Vulgare, paniculâ floribus fructibusque pubescentibus, galeâ subconicâ supra rostrum vix emarginatâ, floribus luteis. Ser. Mus. helv. 1. t. 15. f. 1. 3. 4. 47.

A. Anthora β. DeC.! syst. 1. p. 366.
A. Anthora Reichenbach Uebers. p. 15. Acon. monog. p. 61. t. 1. f. A.
A. Pallasii Reichenbach Uebers. p. 16. monog. 72. t. VI. f. A. B.

Exs. Schl.! pl. phaner. Cent..... n.° 6 (h. DeC.) nemorosum Fisch ! in litt. DeC. 1822. (1. fl. détachée appartient à l'A. Anthora Eulophum Ser.)
L. nat. Reculet sur Thoiry, Caucase, Pyrénées, Mont-Cenis.

Obs. L'A. Pallasii Reichenb. l. c. ne diffère de notre Anthora vulgare que par sa petitesse et les filets de ses étamines velus. D'ailleurs quelques poils de plus ou de moins sur ces filets ne peuvent me décider à en faire une variété; le casque est entièrement comme dans cette variété, l'éperon est un peu moins spiralé, mais c'est la même petitesse du sec et la longue lèvre de l'Anthora. M.r Reichenbach a raison de prévenir les botanistes de prendre garde de confondre son *A. Pallasii* avec l'*A. biflorum*, Fisch, avec lequel la variété A. aurait le plus grand rapport, si les capuchons ne les distinguaient, (v. s. herb. DeC. et herb. Ser.)

β. Grandiflorum. (Reichenb. Uebersicht p. 15. monog. Acon. p. 63. t. 1. f. B.) paniculâ floribus fructibusque pubescentibus, galeâ subconicâ amplâ, floribus luteis.

L. nat. Reculet sur Thoiry, en montant aux chalets. Rare, mais mêlé avec les autres variétés.

Obs. Cette variété ne se distingue des autres que par la grandeur de ses fleurs) v. v. et s. herb. Ser.

γ. Jacquinianum.

γ. JACQUINIANUM, floribus glabriusculis, galeâ subconicâ in rostrum elongatum productâ, floribus luteis.

A. Anthora Jacq. fl. aust. t. 382.
A. Jacquini Reichenb. Uebers. p. 17. monog. 65. t. 2.

L. NAT. Autriche, Pyrénées. Mr. Coder! in h. DeC. (1814.)

δ. LATILOBUM, paniculâ floribusque pubescentibus, galeâ subconicâ inclinatâ, rostro brevi, lobis foliorum latis, floribus luteis.

Anthora vulgaris latifolia Stev.! in h. DeC. (pour la largeur des lobes des feuilles, et se rapporte à la var. Eulophum pour la forme du casque.)
A. DeCandollii Reichenb. Uebers. p. 16. monog. p. 67. t. 3.
A. Nemorosum Bieb. secund. Reichenb. Uebers. 16. monog. acon. p. 71. t. 6. f. *

Obs. Cette variété trouvée à Charkof en Sibérie, passe comme toutes les autres variétés, de la panicule pauciflore à la multiflore, suivant le terrain où elle croît; mais elle est remarquable par la largeur des lobes de ses feuilles. Les poils du sommet de la tige sont horizontaux dans cet exempl., et ceux de la base crochus. (v. s. herb. DeC.)

ε. INCLINATUM, paniculâ floribusque pubescentibus fructibusque barbatis, galeâ elatâ conicâ supra rostrum inclinatâ, floribus luteis. Ser. Mus. helv. 1. t. 15. f. 2.

Anthora vulgaris, Clus. hist. 2. p. 98. f. 2.
Aconitum anthora, Kœll. spicig. 24.
A. Anthoroïdeum, Reichenb. Uebers. p. 19. monog. p. 68. t. 4. (non DeC.)

Obs. J'ai trouvé cette variété au Reculet sur Thoiry, mêlée avec d'autres; elle se trouve aussi en Sibérie, et se montrera partout où se trouve l'Anthora. Elle est remarquable par le sommet de son casque, qui commence à s'incliner en avant. (v. s. herb. Ser.)

ζ. EULOPHUM, paniculâ floribusque puberulis, galeâ conicâ supra rostrum incumbente, floribus luteis.
Anthora vulgaris, Stev.! in herb. DeC. (Volhiniâ.)
Anthora vulgaris latifolia pauciflora. Stev.! in herb. DeC. (1817). Charkof (pour la forme du casque et non à cause de la largeur des lobes.)
Anthora parviflora. Stev.! herb. DeC. 1817. (e Chinalug).
Aconitum anthoroïdeum. DeC.! syst. 1 p. 366. et herb. Lamb.!
A. Eulophum. Reichenb. Uebers. 15. monog. p. 69. t. 5. Schleich.! cat. 1821. p. 5.

L. NAT. *Caucase.* M.' Reviliod, (herb. DeC.) Reculet (Jura), mêlé avec d'autres variétés.

Obs. Cette variété est le dernier dégré d'inclinaison du sommet du casque, qui s'appuie même souvent sur le bec. (v. s. herb. DeC. et Ser.)

γ. Versicolor, floribus glabriusculis luteis cœruleo variegatis, galeâ humili subconicâ.
Anthora versicolor, Stev.! in herb. DeC. (ex Iberiâ 1817.)

Obs. L'exemplaire, sur lequel cette variété a été établie, ne se distingue des autres que par la couleur de la fleur, dont le casque est bleu, légèrement bordé de jaune, et les autres sépales jaunes, teints de bleu vers le centre. D'ailleurs toutes les autres parties de la fleur sont absolument conformées comme celles de l'A. Anthora vulgare, dont il ne diffère absolument que par la couleur. Voici un premier exemple du peu de cas qu'il faut faire des couleurs dans le genre Aconit. Les capuchons sont absolument ceux de l'A. Anthora. (v. s. herb. DeC. commuuiq. par M.r Stev.)

* *Petalis lateralibus cucullatis, sepalis lateralibus galeatis.* Ser. Mus. helv. t. 16.

Obs. L'exemplaire trouvé par M.r Adolphe Otth, dans une excursion que nous avons faite ensemble au Reculet, avait 5 fleurs, dont 3 bien conformées, comme dans ma var. α. et les deux autres offraient cette monstruosité. Les 3 sépales supérieurs étaient voûtés et en forme de casque, comme l'est ordinairement le supérieur, les deux sépales inférieurs étaient soudés et formaient un quatrième casque, tous plus ou moins réguliers et 6 des pétales étaient aussi plus ou moins régulièrement transformés en capuchons. Les étamines et les pistils avaient leur conformation ordinaire. (v. v. et s. herb. Otth.)

Sect. II. LYCOCTONUM.

DeC. syst. 1. *p.* 367. *Ser. Mus. helv.* 1. *t.* 15. f. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 48.

Sepala decidua, galea conico-cylindracea, ovaria 3, lobi foliorum cuneiformes pinnati rarò bipinnatisecti, radix fibrosa (flores ochroleuci, albi rarò purpurei aut variegati.)

2. A. *LYCOCTONUM.* (Lin. spec. 750.)

Galeâ conico-cylindraceâ, calcare gracili spiraliter contorto, labio divaricato, filamentis staminum basi alatis, alis submuticis, foliis palmatis ultra medium 3—5-lobatis, lobis cuneatis trifidis, nervis frequenter anastomosantibus, seminibus 3-quetris transversìm rugosis.

Obs. 1. Cette espèce, très-variable dans son port, passe, comme l'*Anthora*, du jaune, couleur très-fréquente dans ses variétés, au rouge violet mêlé de jaune, et enfin au bleu. La pubescence de sa fleur et du reste des parties de la plante n'est pas moins variable : les poils sont crochus, ou plus rarement droits et horizontaux ; ces deux états se trouvent souvent sur le même individu ; mais elle est constante dans la forme de ses capuchons, dont le limbe est très-écarté de l'onglet, dans son sac presque nul, et dans son long éperon mince et roulé en spirale très-serrée, surtout lorsque le casque est très-étroit, et lâche lorsqu'il est ample. On trouve quelquefois dans la même fleur un éperon bien conformé, c'est-à-dire en spirale serrée et l'autre seulement crochu au sommet. D'autres fois les éperons d'une fleur sont roulés tandis que ceux de l'autre sont déroulés,

mais le bec, presque horizontal et non parallèle à l'onglet, lèvera constamment les doutes, qu'une conformation imparfaite de l'éperon pourrait faire naître.

Obs. 2. Les graines sont ovoïdes-triquètres noires, fortement relevées transversalement d'aspérités.

α. Vulgare, pilosum, floribus spicatis vel paniculatis luteis, caule pedunculisque pilis arcuatis obsitis, galeâ conico-cylindraceâ compressâ, ovariis glabriusculis, foliis ciliatis. Ser. Mus. helv. 1. t. 15. f. 5. 6. 48.

A. Lycoctonum vulgare flore luteo. Clus. hist. 2. p. 94. f. 1.
Napellus flore luteo. Riv. pent. irr. t. 127.
A. Lycoctonum. Linn. spec. 750. (1764). -- Jacq. fl. aust. t. 380. (1776). --Gaertn. de fruct. 1. p. 311. t. 65. (1788) — Kœll. de Acon. p. 23. (1788.) Poir. dict. suppl. 1. p. 112. (1810). Ait. hort. kew. ed. 2. 3. p. 321. (1811.) — Wahlenb. fl. lapp. p. 152. var. β. (1812). de Veg. p. 104. (1813) fl. carp. var. α. p. 163. (1814.) — DeC. syst. 1. p. 369. var. α. (1818). — Reichenb. Uebers. p. 74. (1819). — Schleich. cat. p. 5. (1821).
A. Meloctonum, Reichenb. ex. Schleich.! cat. p. 64. ex. herb. DeC. (1821).

L. nat. Basses Alpes, Jura, Allemagne etc.

Obs. Cette variété, dont les fleurs sont ordinairement en épi, se ramifie quelquefois; son casque est velu, peu élevé et se rétrécit insensiblement vers le sommet. Les feuilles sont presque glabres sur les faces, mais constamment plus ou moins ciliées. (v. s. herb. DeC. herb. Ser.)

β. Pyrenaicum, totum densè velutino-pubescens; pilis caulinis pedunculorumque arcuatis, floribus paniculatis luteis numerosis, galeâ conico-cylindraceâ compressâ, calcare laxè spiraliter contorto, foliis amplissimis, ovariisque pubescentibus.

A. Pyrenaïcum ampliore folio tenuius laciniato. Tourn. inst. p. 425. ex herb. Vaill. secundum DeC. syst. 1. p. 368.
A. Pyrenaïcum. Lam. dict. 1. p. 33.* DeC.! syst. 1. p. 368. (1818). cum. syn. (non L. nec. Willd.) — Reichenb. Uebers. p. 66. (1819). — Schl.! cat. p. 64. herb. DeC. (1821).

L. nat. Pyrénées.

Obs. 1. Cette variété, remarquable par l'extrême de la pubescence et de la grandeur (dans cette espèce), présente absolument la même conformation dans les parties florales que l'A. Lycoctonum vulgare. Les éperons sont généralement moins roulés en spirale; dans une même fleur on en trouve cependant quelquefois un dont la spirale est très-serrée et l'autre est seulement crochue au sommet; d'ailleurs le bec du capuchon est entièrement conformé comme celui de l'A. Lycoctonum vulgare et très-écarté de l'onglet.

Obs. 2. L'incombence des lobes des feuilles ne peut absolument servir de caractère d'espèce. Les nervures paraissent plus grosses dans cette variété parce qu'elles sont garnies de poils courts et nombreux. Les fruits sont pubescents, comme le reste de la plante, mais entièrement semblable à ceux de la var. α.

Obs. 3. L'exempl. envoyé à M.r DeCandolle par M.r Schleicher, quoique appartenant bien certainement à cette variété, est infiniment moins velu que ceux des Pyrénées (v. s. herb. DeC. et Ser.)

γ. Grandiflorum, glabriusculum, floribus paniculatis luteis, galeâ magnâ apice subinflatâ, ungue cucullorum filamentisque staminum glabris vel pilosis, ovariis glabris, foliis ciliatis.

A. Rectum. Bernh. ex Schleich.! cat. p. 5. (1815). (herb. DeC. et Ser.)
A. Lycoctonum? Hopp. ! Taschenb. 1799. p. 121. et 1810. p. 224. ex Reichenb. Uebers. p. 70,
A. Lycoctonum, Schleich.! cat. p. 5. (1815). herb. Ser.)
A. Lycoctonum glabriflorum. DeC.! syst. 1. p. 269. (1818.)
A. Pyramidale. Hopp. in flora p. 141. (1818). ex Reichenb. Uebers. p. 70. (1819.)
A. Tragoctonum Reichenb. Uebers. p. 70. (1819). ex Hopp.! pl. phan. select. cent. 3. dec. 2. (1819?)
A. Subglabrum. Schleich.! cat. p. 5. herb. DeC. (1821.)
A. Umbrosum. Schleich.! cat. p. 5. (herb. DeC.) (1821.)
A. Theriophonum. Reichenb. Uebers. ex Schleich.! cat. p. 5. (1821). (herb. DeC.)
A. Lupicida, Reichenb. Uebers. p. 70. ex Schleich. cat. p. 5. (1821). (herb. DeC.)
A. Lupicida β. capsalis sericeis Schleich.! cat. p. 5. (1821.) (herb. DeC.)
A. Theliphonum. Reichenb. Uebers. p. 73. ex Schleich.! cat. p. 5. (1821.) (herb. DeC.)
A. Vulparia. Reichenb. Uebers. p. 70. ex Schleich. cat. p. 5. (1821.) herb. DeC.) (petit exempl., mais à fleurs aussi grandes qu'elles le sont dans cette variété.)

L. nat. Alpes suisses (mêlée avec les autres variétés, surtout dans les bois couverts et humides), Allemagne.

Obs. Cette variété est remarquable par la grandeur de ses fleurs, dont le casque est souvent renflé au sommet, elle est beaucoup moins pubescente que les deux précédentes; ses feuilles sont en général plus grandes que celles de l'A. Lycoctonum Pyrenaïcum. (herb. DeC. et herb. Ser.)

δ. Penninum, pubescens, floribus magnis spicatis vel subpaniculatis luteis, galeâ conicâ rostro magno ovariis 3—5 villosulis.

A. Lycoctonum Penninum. Ser.! pl. sel. cent. 1.

Obs. C'est à MM. Lamon et Darbellay, chanoines du St. Bernard., qui consacrent à la botanique le peu d'instants de loisirs que leur laisse leur pénible, mais vraiment philantropique vocation, que je dois cette variété, remarquable par sa pubescence, et ses grandes fleurs, dont le bec est très-saillant. (herb. Ser.)

ε. Puberulum, floribus spicatis vel subpaniculatis luteis, galeâ magnâ, caule foliis floribusque pilis horizontalibus tectis.

A. Lycoctonum pubiflorum. DeC.! herb.
A. Lycoctonum? Balb.! herb. DeC. (e monte Cenisio.)

L. nat. Mont-Cenis, St. Bernard, Stockhorn, Genève (rive de l'Arve, sous le bois de la Bâtie.)

Obs. Cette variété ne se distingue de l'A. Lycoctonum grandiflorum que par les longs poils mols et étalés, qui recouvrent toutes les parties de la plante. (herb. DeC. et herb. Ser.)

ζ. Altissimum, floribus paniculatis numerosis luteis, galeâ magnâ apice subventricosâ, caulibus floribusque glabriusculis, bracteis elongatis, foliis plus minùsve dissectis.

A. Lycoctonum altissimum. DeC? syst. 1. p. 369.
A. Rectum. Reichenb. Uebers. p. 59.
A. Altissimum. Schleich.! cat. p. 5. 1821. (herb. DeC.)
A. Cynoctonum. Reichenb. Uebers. p. 73. ex Schleich.! cat. p. 64. (1821). (herb. DeC.)

L. nat. Mende, Dép. de la Lozère. Mr. Prost.

Obs. Cette variété, de la grandeur de l'A. Lycoctonum Pyrenaïcum, a des feuilles très-grandes, très-laciniées, de grandes fleurs presque glabres, et le rameau central de la panicule garni de grandes bractées; d'ailleurs absolument la même forme de capuchons. (v. s. herb. DeC.)

η. Laxiflorum. (DeC.! syst. 1. p. 369.) paniculâ amplâ, ramis divergentibus, floribus laxis pubescentibus, germinibus villosis, lobis foliorum subquadratis divaricatis.

L. nat. Cultivé, jard. de Montpellier.

Obs. Cet état de l'A. Lycoctonum offre une panicule très-divergente, des fleurs écartées pubescentes, des fruits velus, des feuilles à lobes profonds quarrés et trilobulés au sommet. (v. s. herb. DeC.)

θ. Latiflorum, glabriusculum, floribus latis spicatis vel paniculatis luteis, galeâ brevi latâ, pilis pedunculorum arcuatis, ovariis glabris.

L. nat. Grimsel, Canton de Berne.

Obs. Cette variété, à casque bas, mais très-évasé, a toutes ses parties revêtues de poils très-courts et crochus. (v. s. herb. Ser. et DeC.)

ι. Ramosissimum, caule ramosissimo pedunculisque glabriusculis, floribus luteis, galeâ conico-cylindraceâ compressâ, ovariis glabris.

L. nat. Stockhorn.

Obs. Cette variété est à peine distincte par les rameaux de sa panicule très-écartés, ses fleurs presque glabres, ainsi que ses autres parties. (v. v. et s. herb. Ser.)

κ. Rubicundum, floribus paniculatis rubicundis luteo variegatis, galeâ conico-cylindraceâ compressâ, calcare arctè spiraliter contorto, floribus pedunculisque villosis, pilis rectis horizontalibus, ovariis elongatis pilosiusculis.

A. Rubicundum. Fisch.! in herb. DeC. (1819).

L. nat. Cult. au jard. de Gorinki (M. Fischer).

Obs. Cette intéressante variété offre le passage des A. Lycoctonum jaunes à l'A. septentrionale Kœl, qui n'en est certainement qu'une variété; aucune différence dans les feuilles, la tige, sa ramification, les poils, qui sont horizontaux dans cet exempl., ni dans l'aspect de la plante en général, si ce n'est la couleur des fleurs. Leur casque paraît avoir été rouge, et les ailes, qui sont jaunes, ainsi que les sépales inférieurs ont une tache d'un violet sale vers leur centre, comme on en a déjà vu un exemple dans l'A. Anthora versicolor. Les capuchons en outre ont absolument la forme de ceux de l'espèce. J'avais toujours eu l'idée que l'A. septentrionale n'étoit, malgré sa couleur bleue, qu'une variété du Lycoctonum et cette nouvelle variété ne me laisse plus le moindre doute. On trouve aussi dans cette variété; comme dans toutes les autres, cette même angulation des anastomoses dans les nervures des feuilles. (v. s. herb. DeC. et vivante au jardin-de-Genève.)

λ. Carpathicum, floribus paniculatis lurido-purpureis luteo-varigatis, galeâ conico-cylindraceâ compressâ, calcare arctè spiraliter contorto, pedunculis caulibusque glaberrimis, foliis profundè sectis.

A. septentrionale β. Carpathicum, DeC. syst. 1. p. 370. (1818). — Sims. bot. mag. t. 2196.

Obs. Cette variété ne se distingue guère de l'A. Lycoctonum rubicundum que par la glabréité de ses parties, car les sépales sont aussi bordés de jaune sur un fond violâtre.

μ. Septentrionale, floribus paniculatis cœruleis, galeâ conico-cylindraceâ compressâ, calcare spiraliter contorto, caule pedunculis floribusque villosis, pilis rectis vel arcuatis, ovariis glabris vel pilosis.

A. Lycoctonum floribus pallidè purpureis, OEd. fl. dan. t. 123.
A. Septentrionale, Kœll. de Acon. p. 22. (1778). — Willd. spec. 2. p. 1235. (1799). — Poir. dict. suppl. 1. p. 114. n.° 9. (1810). — Ait. h. kew. ed. 2. vol. 3. p. 322. (1811). — DeC.! syst. 1. p. 370. (1818). Reichenb. Uebers. p. 74. (1819).
A. Lycoctonum α. Wahlenb. fl. lapp. p. 152. (1812).
A. Lycoctonum β. Wahlenb. fl. carp. p. 163. (1814).
A. Baicalense, Stev.! herb. DeC. (1817).
A. Australe, Reichenb. Uebers. p. 71. (1819). — Schleich.! cat. p. 64. (1821). herb. DeC.
A. Moldavicum ? Hacquet ex Reichenb. Uebers. p. 67. (1819).
A. Alienum ? Reichenb. Uebers. p. 73.

L. nat. Lapponie, Russie.

Obs. 1. Que l'on se figure un moment l'*A.* septentrionale des Auteurs avec les fleurs jaunes, et je défie qu'on puisse le distinguer de l'A. Lycoctonum.

Obs. 2. Voici encore dans cette espèce trois preuves incontestables du passage des Aconits du jaune au bleu, mais on en verra encore d'autres exemples par la suite. —

Obs. 3. Les poils sont, dans cette variété, le plus souvent droits et étalés, mais on les trouve aussi quelquefois crochus. (v. s. herb. DeC. et Ser.)

* *Floribus paniculatis luteis, galeâ elongato-cylindricâ inclinatâ deformi, caule pedunculisque glabriusculis, ungue cucullorum brevissimo, calcare lato, foliis amplis glabriusculis.*

L. NAT. Stockhorn.

Obs. Le casque est beaucoup plus alongé dans cette déformation et incliné en avant. Les capuchons ont leur onglet très-court et leur éperon dilaté. Sur le même individu se trouvaient aussi des fleurs parfaitement semblables dans toutes leurs parties à celles de l'A. Lycoctonum vulgare (v. v. et s. herb. Ser.)

3. A. *OCHROLEUCUM.* (Willd. spec. 2. p. 1233.)

Floribus spicatis vel paniculatis numerosis, galeâ conico-cylindraceâ elongatâ, calcare gracili recto apice curvato, labio ungue subparallelo, filamentis staminum basi alatis, alis cuspidatis, foliis profundè 3—5-lobis, lobis cuneatis trifidis, nervis frequenter anastomosantibus, seminibus..... Ser. Mus. helv. 1. t. 15. f. 7. 8. 9.

A. Lycoctonum orientale flore magno albo. Tourn. cor. 30 ? (1703.)

A. Album. Ait. h. kew.? ed. 1. vol. 2. p. 246. (1789.) ed. 2. vol. 3. p. 322. (1811). — Willd. spec.? 2. p. 1234. (1799.) — Poir. dict. suppl.? 1. p. 114. n.° 7. (1810.) — DeC. syst. 1. p. 277 ? (1818.)

A. Orientale. Mill. dic.? n.° 10.

A. Ochroleucum. Willd. spec. 2. p. 1233. * (1799.) — Bieb. fl. taur. et suppl. n.° 1052. (1808.) cent. pl. rar. ross. 1. t. 12. ( ) — Poir. dict. suppl. 1. p. 113. n.° 5. (1810.) Ait. h. kew. ed. 2. vol. 3. p. 322. (1811.) — DeC.! syst. 1. p. 371. * (1818.) Reichenb. Uebers. p. 67. (1819.) Schleich.! cat. p. 64. (1821.) (herb. DeC.)

L. NAT. Prés montueux du Caucase.

Obs. 1. Cette espèce, qui a de grands rapports avec l'A. Lycoctonum, s'en distingue certainement par son casque très-alongé, étroit, droit ou courbé, par ces capuchons à longs éperons droits, seulement arqués au sommet ou à peine roulés en spirale, et dont la lèvre est parallèle à l'onglet : il en diffère aussi par ses étamines, dont les ailes sont terminées chacune par une pointe. D'ailleurs les folicules n'offrent, du moins en herbier, aucune différence d'avec ceux du Lycoctonum, les graines de ces deux espèces se rassemblent beaucoup aussi, il en est de même de leurs feuilles. Outre cela les bractéoles, ordinairement presque géminées dans l'A. Lycoctonum, me semblent plus écartées dans l'A. ochroleucum. Le peu d'exemplaires, que j'ai eu occasion de voir dans les herbiers, ont les poils crochus comme ceux que l'on rencontre si fréquemment sur l'A. Lycoctonum, et ses feuilles sont aussi ciliées. La couleur blanche, mais qui jaunit en herbier, serait peut-être encore en bon caractère, car je ne sache pas qu'on ait des exemples d'Aconits jaunes, changés en blanc. J'ai en outre remarqué, que les sépales latéraux ont près du bord libre, à leur face intérieure, une houpe de longs poils, que je n'ai pas encore remarqués dans d'autres espèces. (Est-ce constant?)

Obs. 2. Je présume qu'on découvrira un jour que l'A. Album ne diffère pas de l'ochroleucum. La plus grande incertitude vient, ce me semble, 1.°, de ce qu'on a comparé l'A. album au variegatum et peut-être 2.° de ce qu'on lui a attribué plus de trois ovaires; d'ailleurs le reste de la description lui convient assez.

β. PUBERULUM, pilis rectis patulis.

A. galeatum. Stev.! herb. DeC. (1817.)

L. NAT. Dorominsk. Mr. Stewen.

Obs. M.r DeCandolle a en son herbier un seul petit exemplaire sans feuilles, mais il ne laisse aucun doute pour le rapporter comme variété de l'ochroleucum; les poils, qui garnissent la tige et les péduncules sont étalés, les fleurs paraissent avoir été blanches.

4. A. *BARBATUM.* Patr.! in Pers. ench. 2. p. 83.)

Floribus paniculatis, galeâ conicâ, calcare crasso obtuso brevissimo, labio ungue parallelo, filamentis staminum basi alatis, alis cuspidatis, mucronibus divergentibus, foliis profundè lobatis, laciniis angustis divergentibus; rectis vel arcuatis acutis vel obtusis, nervis divergentibus, seminibus . . . . . Ser. Mus. helv. 1. t. 15. f. 10. 11.

A. Foliis palmatis multifidis villosis, Gmel. fl. sib. 4. p. 188. n.° 20. t. 81. (1769.)
A. Pyrenaïcum, Kœll. de Acon. p. 24. (1788.) — Willd. spec. 2. p. 1233. (1799.) — Ait. h. kew. ed. 2. vol. 3. p. 322.
A. Barbatum, Patr.! in Pers. ench. 2. p. 83. (1807.) — Poir. dict. suppl. 1. p. 114. (1810.) — DeC. syst. 1. p. 367. (1818.) — Deless. ic. sel. 1. t. 64. (1821.)
A. Sibiricum. Poir. dict. suppl. 1. p. 113. n.° 4. (1810.)
A. boreale, Ser. in Reichenb. Uebers. p. 62.
A. Squarrosum. Lin. spec. 751. (1764.) DeC. syst. 1. p. 368. d'après la synonymie, mais non la description des capuchons (1818.) Reichenb. Uebers. p. 64. (1819.)

L. NAT. Sibérie.

Obs. 1. Les exemplaires de cet Aconit, qui se trouvent dans l'herbier de M.r DeCandolle, sont ceux de Patrin (Sibérie) et de M.r Steven, ils appartiennent certainement à l'A. barbatum et sont bien semblables à la figure qu'en a donnée M.r Delessert. Cette espèce est extrêmement distincte de toutes les autres par son casque conique, et par son éperon court et émousse. Les étamines ont en outre leurs ailes terminées par une pointe divergente, et les feuilles, aussi variables dans la profondeur de leurs découpures que celles des espèces précédentes, sont généralement plus divisées, les lobes sont plus linéaires (aigues ou émoussés) ordinairement très-divergents; mais elles se distinguent facilement par leurs nervures rarement anastomosées et assez flexueuses, tandis que dans les *A. Lycoctonum* et *ochroleucum*, elles s'anastomosent fréquemment en formant des angles assez aigus, ce que je n'ai pas encore observé dans d'autres espèces. Les feuilles diffèrent d'ailleurs dans leur pubescence, qui cependant semble être généralement plus prononcée que dans les deux autres Lycoctonées.

Obs. 2.

Obs. 2. Dans le temps où j'envoyai des Aconits à M.r Reichenbach, avant de connaître le travail de M.r DeCandolle sur se genre, j'avais bien senti que cette espèce ne pouvait être l'*A. Pyrenaïcum* DeC., et que le nom d'A. Pyrenaïcum Willd. induirait en erreur sur le lieu natal, c'était ce qui m'avait engagé à le nommer *A. boreale;* mais ce nom, quoique meilleur, a dû être reporté parmi les synonymes étant postérieur à celui de *barbatum.*

Obs. 3. On trouve aussi dans cette espèce, comme dans d'autres, les capuchons plus ou moins poilus, sans qu'on puisse établir une espèce sur ce caractère.

β. Hispidum, pilis rectis patentibus, lobis foliorum obtusis.

A. Hispidum, DeC.! syst. 1. p. 367.
A. Gmelini? Reichenb. Uebers. 63. (sans aucun doute pour l'espèce, mais avec incertitude pour la variété.)
A. Sibiricum, herb. Lamb.! (ex herb. DeC.)

Obs. L'exemplaire, sur lequel cette espèce de M.r DeCandolle a été établie, ne diffère de celui qu'il a sous le nom de *barbatum*, que par des poils étalés aulieu d'être crochus et par les lobes des feuilles plus obtus. (Voyez d'autres exemples de la variation que subissent les poils dans leur direction à l'article *A. Lycoctonum.*)

Sect. III. CAMMARUM.

DeC. syst. 1. p. 374. Ser. Mus. helv. 1. t. 15. f. 12—40 et 49.

Sepala decidua; galea conica, compressa; ovaria 3—5; lobi foliorum trapeziformes, pinnatisecti; radix tuberosa : (flores cœrulei, albo variegati, rarò carnei.)

5. A. *VARIEGATUM.* (Lin spec. 751.)

Paniculâ divaricatâ (glaberrimâ), ramis tortuosis, galeâ conicâ elongatâ inclinatâ vel rectâ antice abruptè rostratâ, calcare crasso subspirali, ovariis 3—5. elongatis breviter mucronatis, foliorum lobis rhomboïdeis. Ser. Mus. helv. 1. t. 15. f. 12. 13.

A. Variegatum, Lin. spec. 751. — Kœll de Acon. p. 18. — Lam. dict. 1. p. 33. — Willd. spec. 2. p. 1237. — DeC. syst.! 1. p. 377. *
A. Humile, Salisb. prod. 375.
A. Hamatum, Reichenb. in cat. sem. h. Berol. 1818. (ex Reichenb. Uebers. p. 61.) Uebers. p, 48.

L. nat. Carniole, Italie, Bohème.

Obs. Cette espèce, d'une grandeur moyenne, est facile à reconnaître à la roide divergence de ses rameaux nombreux et contournés, qui partent de l'aisselle de bractées semblables aux feuilles, à ses fleurs ordinairement assez semblables à celles de l'A. hebegynum, verdâtres dans leur jeunesse, puis bleues ou panachées de blanc et de bleu, plus rarement blanches, et qui affectent toutes sortes de directions par la torsion de leur pédicelle, dont les bractéoles sont placées très-près de la fleur. Les capuchons courts en raison du casque, dont l'onglet est alongé,

au niveau du bec, de manière à montrer leur capuchon sans avoir besoin d'ouvrir la fleur. Le sommet du casque est tantôt incliné, tantôt droit, le bec pointu et presque horizontal, le sac grand en proportion de l'éperon et de la lèvre. Les feuilles sont divisées très-profondément en trois lobes principaux cunéiformes à la base, les deux latéraux sont peu marqués, et chacun de ces lobes est découpé peu profondément en lobules larges. Folicules très-longs, 2—6; en outre j'ai vu jusqu'à présent cette espèce totalement glabre.

α. Pauciflorum, galeâ rectâ, floribus pallidè cyaneis.

A. Lycoctonum x. thora italica. Clus. hist. 2. p. 98. f. 1.
A. Rhynchanthum β. *bicolor*. Reichenb. Uebers. p. 56. ex Scheich.! (1821). in herb. DeC.

β. Pallidiflorum, galeâ inclinatâ, floribus albis cyaneo-variegatis.

A. Variegatum, Lin. spec. 751. DeC. syst. 1. p. 376.
A. Variegatum bicolor, Reichenb. Uebers. 57. ex Schleich. !cat. p. 5. (1821). in herb. DeC.

Obs. Cette variété, dont les fleurs sont panachées de blanc et de bleu-pâle, n'est pas très-rare dans les jardins. Son casque varie beaucoup en largeur, hauteur et inclinaison; ces différentes formes se rencontrent souvent sur le même exemplaire.

γ. Coeruleum, galeâ inclinatâ, floribus cœruleis.

A. Cammarum, Schleich.! cat. p. 5. (1821). ex herb. DeC.
A. Laciniatum β. *capsulis glabris*, Schleich.! cat. p. 5. (1821). ex herb. DeC.
A. Rostratum, Scheich.! cat. p. 5. (1821). ex herb. DeC.

Obs. Cette variété, qui se trouve rarement dans les jardins, a ses fleurs d'un bleu assez foncé.

δ. Angustilobum, galeâ inclinatâ, foliorum lobis angustissimis, floribus cœruleis.

A. Variegatum, Reichenb. ex Schleich.! exsic. (1822). in herb. DeC.

Obs. Cette variété n'est remarquable que par l'étroitesse des lobes de ses feuilles, état dont toutes les espèces offrent des exemples. Toutes les parties de la fleur ont une parfaite ressemblance avec l'état ordinaire de cette espèce.

ε. Albiflorum, floribus parvis albis, galeâ rectâ.

Obs. Cette variété, que je n'ai encore vue qu'une seule fois, se distingue par ses petites fleurs blanches nombreuses, et dont le casque n'est nullement incliné.

ζ. Grandiflorum, galeâ maximâ, floribus cœruleis.

A. Variegatum, DeC.! herb. à Cl. Bernhardi Missum.

Obs. Très-distincte des autres variétés par ses très-grandes et grosses fleurs bleues, dont le casque est à peine incliné.

" Falcatum, galeâ subconicâ falcato-naviculatâ.

A. Rhynchanthum, Reichenb. Uebers. 56. ex Schleich.! (1822). herb. DeC.

Obs. La forme des feuilles, celle des capuchons, le port de la plante me forcent à rapporter cet état singulier à l'*A. Variegatum*. Le casque est très-bas dans cette variété, à peine conique, en forme de nacelle par la forte échancrure de son limbe.

6. A. *GIBBOSUM*, paniculâ contractâ (glaberrimâ), galeâ conicâ elongatâ inclinatâ vel rectâ, rostro inclinato, sacco cucullorum labium æquante anticè gibboso, calcare elongato arcuato (non spirali) ungue brevi, alis staminum mucronatis; ovariis 3—(5?) foliorum venis flexuosis. Ser. Mus. helv. 1. t. 15. f. 14. 15.

A. Cammarum, Bieb. fl. taur. et suppl. n.° 1054.
A. Hirsutum, Fisch. ! in herb. DeC. (1819.)

L. nat. In herbosis sylvaticis Caucasi, ad latera montis *Beschtau* (lieu indiqué par Mr. Bieberstein et où l'a récolté Mr. Fischer.)

Obs. 1. Cette espèce, dont les caractères sont très-tranchés, a une panicule longue et serrée, ses fleurs ressemblent beaucoup à celles de l'*A. rostratum*, et toutes les parties de la plante sont entièrement glabres; le casque est incliné, les capuchons sont courts, glabres, et leur limbe n'est pas plus long que leur onglet : le sac du capuchon est bossu au-dessus de la naissance de la lèvre, l'éperon qui est plus long que le sac, est à peine spiralé, les étamines sont ailées dans plus de la moitié de leur longueur et bicuspidées, les styles sont au nombre de 3—(5?) les feuilles ressemblent beaucoup à celles de l'*A. rostratum*, mais les lobes sont plus cunéiformes à leur base.

Obs. 2. Le nom d'A. hirsutum n'a pas été publié, et l'exemplaire, qui m'a servi à établir mon espèce est si glabre, que j'ai cru devoir le transformer en *A. gibbosum*.

7. A. *ROSTRATUM*. (Bernhard. monog. ined. ex Schleich.! cat. 1815.) paniculâ laxiusculâ, galeâ conicâ elongatâ antice abruptè mucronatâ, sacco cucullorum cylindraceo, calcare crasso spirali, labio longitudine sacci, filamentorum alis evanescentibus, ovariis 3—5 glabris vel pilosiusculis. Ser. Mus. helv. 1. t. 15. f. 16. 17.

Obs. 1. La difficulté de savoir, sans examiner l'herbier de Linné, ce qu'il a voulu décrire sous le nom d'A. Cammarum, m'a engagé à suivre l'exemple de MM. Bernhardi et DeCandolle, et à adopter leur A. rostratum. Par les divers synonymes, que rapporte Linné à son A. Cammarum, il paraîtrait que l'auteur suédois a réuni plusieurs espèces sous ce nom. L'A. rostratum Bernh. a sa panicule un peu lâche, ses capuchons gros et en partie visibles à l'orifice du casque, qui est tantôt droit, tantôt incliné, quelquefois même renflé au-dessus du bec. Ce bec est ordinairement déprimé et souvent retroussé; les ailes des étamines se confondent insensiblement avec le filet, au lieu d'être détachées au sommet en appendices dentiformes.

Obs. 2. M.r DeCandolle rapporte le n.° 1198 de Hall. hist. à son A. paniculatum; mais il peut tout aussi bien être cité à l'A. rostratum, et rien ne me semble prouver que ce soit à l'une de ces espèces ou à l'A. hebegynum, qu'on doive le rapporter.

α. Judenbergense, galeâ rectâ humili, pedunculis ovariisque glabris.

A. Lycoctonum ix. *judenbergense*, Clus. hist. 2. p. 97. f. 2. (ainsi que les figures citées par M.r DeCandolle syst. 1. p. 376. *) et qui sont évidemment des copies de celles de Clusius.

A. Rostratum, Bernh. monog. ined. ex Schleich.! cat. 1815. — DeC. syst. 1. p. 376. * — Reichenb. Uebers. 56. — h. Gött.! (1818). (ex amicis. Prof. Brunner.) Lodd. bot. cab. 3. p. 203.

A. Neomontanum, herb. Schreb. ab ipso Wulfenio (ex amicis. Prof. Treviran. in litt. 1817.)

A. Gracile, Reichenb. Uebers. 55. ex Schleich.! cat. p. 64. (1821).

A. Bernhardianum, Wallr. Sched. crit. 1. p. 250. * t. 2. (1822.)

L. nat. Salzburg, (Alpes de Judenberg) Suisse, (Lavaraz, Stockhorn, Gemmi.)

Obs. Cette variété se distingue à ses casques droits et peu élevés, et à ses pédoncules et ses ovaires glabres.

β. Jacquinianum, galeâ elatâ rectâ, vel inclinatâ, pedunculis ovariisque glabris.

A. Cammarum, Jacq. fl. aust. 5. p. 11. t. 224. — Kœll. de Acon. p. 17. — Lam. dict. 1. p. 33. — Poir. dict. suppl. 1. p. 116. — Vill. fl. dauph. 3. p. 706. (var. D.) Willd. spec. 2. p. 1234. (une partie de la synonymie appartient à la var. judenbergense et l'autre à la var. Jacquinianum.)

A. Rostratum angustifolium, Reichenb. ined. ex Schleich. cat. p. 5. (1821).

L. nat. Stockhorn.

γ. Pilosiusculum, galeâ inclinatâ, pedunculis ovariisque pilosiusculis.

A. Neomontanum, Ser.! herb. port. n.° 207.

A. Cammarum, Wahlenh. fl. carp. n.° 533.

A. Laciniosum, Reichenb. ined. ex Schleich.! cat. p. 5. (1821).

L. nat. Gemmi.

Obs. 1. Cette variété se distingue à ses pédoncules et à ses ovaires plus ou moins velus. On trouve quelquefois la tige de cette espèce couverte de tubercules plus ou moins distants, qui ne sont que les bulbes des poils, qui ne sont pas développés.

Obs. 2. L'A. laciniosum Schleich.! a ses feuilles un peu plus profondément laciniées qu'elles ne le sont ordinairement. Quelques casques sont renflés comme ceux de mon A. rostratum latiflorum, et d'autres plus ou moins échancrés au-dessus du bec.

δ. Latiflorum, (Ser.! herb.) galeâ conicâ dilatatâ, rostro inclinato vix prominulo.

L. nat. Stockhorn.

Obs. 1. Le casque de cette variété, au lieu d'être très-échancré à son orifice, et d'avoir un bec très-saillant, est régulièrement conique; et le bec, en raison du peu d'échancrure de la base du limbe, vient se terminer insensiblement en pointe. Les capuchons paraissent aussi plus engagés sous le casque, à cause de la briéveté de l'onglet de ce casque.

Obs. 2. J'ai remarqué, comme je l'ai noté ailleurs, que dans cette variété l'éperon varie un peu dans sa longueur et dans son enroulement; et ses proportions sont ordinairement en raison du plus ou moins grand développement du casque.

8. A. *HEBEGYNUM.* (DeC.! syst. 1. p. 376. *)

Paniculâ rigidâ subpatente, ramis multifloris (puberulis), galeâ conicâ inclinatâ, rostro compresso inclinato, sacco cucullorum conico, calcare crasso brevissimo curvo, labio longitudine sacci, alis staminum evanescentibus, ovariis 3—5. (puberulis) Ser. Mus. helv. 1. t. 15. f. 18. 19.

A. Hebegynum, DeC.! syst. 1. p. 376. *, (en excluant les synonymes de Jacq. et de Wahlenb.) Reichenb. Uebers. p. 46.

A. Paniculatum, Ser.! herb. port. n.° 208. (non DeC.)

L. NAT. Gemmi (Ser.) Lavaraz Mr. Ph. Thom.! (herb. DeC.) (1816.)

Obs. Cette espèce, que j'avais confondue avec l'A. paniculatum DeC., en est certainement distincte. La panicule est lâche, ses rameaux longs, roides et ramifiés portent un assez grand nombre de fleurs, plus petites que celles de l'A. rostratum Judenbergense, mais leur ressemblant d'ailleurs beaucoup, malgré que le bec de l'hebegynum soit plus descendant, (non déprime et retroussé comme dans le rostratum). Le sommet du casque s'incline souvent beaucoup en avant et l'échancrure de son orifice est très-profonde. Outre l'inflorescence très-différente dans ces deux espèces, (*A. hebegynum*, panicule pyramidale et roide, *A. rostratum* panicule contractée et presque cylindrique,) les bractées ont constamment la forme des feuilles du reste de la plante. Les capuchons de l'A. hebegynum sont constamment cachés dans le casque, malgré que son onglet soit très-long, les éperons sont extrêmement courts, obtus et à peine courbés. Les filets des étamines ont leurs ailes évanescentes; les ovaires ordinairement au nombre de trois, (rarement 4—5), et je les ai vus jusqu'à présent couverts, ainsi que les pédoncules, de poils mols et horizontaux. Les feuilles ont aussi en général leurs lobes plus étroits, profondément pinnatilobés et les angles des lobes sont très-aigus.

β. MULTIFIDUM, Schleich.! ex herb. DeC. (1822.) foliorum lobis multifido-laciniatis, caule monstroso, pedunculis agglutinatis.

Obs. Les feuilles sont tellement développées, qu'on serait tenté, si on les voyait seules, de rapporter cet exemplaire à l'A. Napellus, avec lequel elles ont la plus grande ressemblance. Le haut de la tige, formé par l'agglutination de beaucoup de pédoncules, est applati en manière de ruban, comme on l'observe quelquefois sur le Cichorium intybus

(chicorée sauvage), etc. De son sommet naît une tête de fleurs portées sur des pédoncules simples et qui ressemblent parfaitement à celles de l'A. hebegynum. α.

9. A. *PANICULATUM.* (Lam. fl. fr. ed. 1. suppl. 1224. ex DeC.! syst. 1. p. 375. *) paniculâ divaricatâ, ramis tortuosis flexuosis (puberulis), galeâ conico-semicirculari, rostro inclinato, sacco-cucullorum subconoïdeo, calcare crasso breviter spirali, labio longitudine sacci, alis staminum angustis evanescentibus, ovariis 3. rarius, 4.; folliculis elongatis Ser. Mus. helv. 1. t. 15. f. 20. 21.

L. NAT. Pentes roides et rocailleuses des Alpes suisses, du Piémont et du Tyrol.

Obs. 1. M.r DeCandolle a, selon moi, parfaitement rapproché les variétés de cette espèce, qui a donné lieu à beaucoup de discussions. Elle se distingue de l'*A. hebegynum* à une panicule flexueuse, à rameaux faibles, tortueux, mollement divariqués, (roide, droite, à rameaux fermes, ascendants dans l'A. hebegynum), à ses fleurs plus grandes et plus grosses que dans l'A. hebegynum. D'ailleurs ses ovaires sont plus longs et m'ont paru plus divariqués. Les filets des étamines sont garnis d'ailes étroites (larges et courtes, surtout les externes, dans l'A. hebegynum.)

Obs. 2. On ne pourra, je crois, trouver aucune différence dans la pubescence des pédoncules, ni dans la forme des lobes des feuilles, qui sont assez uniformes dans ce groupe, et qui ne varient d'exemplaire à exemplaire que dans la plus ou moins grande profondeur des découpures. Les bractées ressemblent aussi, mais en petit, comme dans les deux précédentes espèces, aux feuilles de la plante.

α. PENNINUM. Caule subflexuoso, paniculâ pauciflorâ subcorymbosâ, galeâ conico-semicirculari rostro elongato.

A. Cernuum β. pauciflorum, Reichenb. Uebers. 44. ex car.
A. Paniculatum subsimplex, Reichenb. ex Schleich.! cat. p. 5. (1821). herb. DeC.

L. NAt. Grand-St.-Bernard. Mont-Cenis.

Obs. 1. Cette variété est remarquable par ses fleurs peu nombreuses et presque en corymbe, par ses casques ordinairement très-bas, dont le bec s'est alongé, tandis que le fond a acquis moins d'étendue.

Obs. 2. L'exemplaire de M.r Schleicher a la panicule un peu plus pyramidale, et le casque un peu plus élevé, que dans mes exemplaires, mais ce n'est qu'à cette variété qu'on peut le rapporter.

β. ACUMINATUM, floribus subspicatis laxis, galeâ conico-semicirculari, ovariis pubescentibus.

A. Acuminatum, Reichenb. Uebers. p. 46. ex Scheich.! cat. p. 5. 1821. et var. capsulis pilosis, herb. DeC.

Obs. Les feuilles approchent de la forme de celles de l'A. Napellus, mais les casques, décidément coniques, au lieu d'être demi-circulaires, ainsi que l'inflorescence ne me permettent de faire de cet exemplaire qu'une variété de l'A. paniculatum.

γ. Storkianum, caule flexuoso, paniculâ laxâ debili, rostro brevi.

A. Napellus officinalis, Stork. lib. de Stram. Hyosciam. et Acon. p. 69. ic.
A. Storkii Barkaus. spec. 18. ex DeC.
A. Paniculatum α. DeC. syst. 1. p. 373. Reichenb. Uebers. p. 46.

L. nat. Alpes suisses.

δ. Flexicaule, caule flexuoso, paniculâ pyramidali, galeâ latâ adscendente, rostro brevi.

A. Flexicaule, Hoppe exs. dec. 2.
A. Cernuum, Reichenb. Ueb. p. 43. var. α. Schrad! hort. Gött. ex Prof. Brunner (1818).
A. Molle, Reichenb. Uebers. p. 47. ex. syn. Schrad.
A. Hebegynum, Schleich. cat.! p. 5. (1821). herb. DeC. (non DeC. syst.)
A. Paniculatum, Schleich.! cat. p. 5. (1821). herb. DeC.

L. nat. Pâturages alpins près de Heiligenblut.

Obs. Cette variété se distingue par sa tige manifestement flexueuse, sa belle panicule pyramidale, et ses grosses fleurs.

ε. Laciniosum, (Reichenb. ex Schleich.! cat. p. 5. 1821.) caule subflexuoso, galeâ conico-semicirculari inclinatâ, rostro longissimo tenui, foliorum lobis laciniatis, ovariis glabriusculis.

ζ. Patentissimum, caule flexuoso, galeâ conicâ inflexâ, rostro brevi.

A. Paniculatum γ. DeC.! syst. 1. p. 375.
A. Cernuum flexicaule, Reichenb. ex Schleich.! cat. p. 5. (1821).

L. nat. Sibérie et cultivé dans quelques jardins.

Obs. Panicule très-ramifiée, très-lâche, casque à longs onglets inclinés, ainsi que le sommet du casque.

η. Cernuum, (DeC.! syst. 1. p. 375.) caule flexuoso, paniculâ laxâ multiflorâ nutante, galeâ subconicâ inclinatâ.

A. Lycoctonum, VIII. comâ nutante. Clus. hist. 2. p. 97. f. 1.
A. Paniculatum β. *cernuum*, DeC. syst. l. c. et tous les synonymes.
A. Clusii Reichenb. Uebers. 22., d'après le synonyme de Clusius, mais non d'après le texte.
A. Cernuum, Wulf. in herb. Schreb. ex Prof. Trev. in litt. (1817). Schleich. cat. p. 6. ex herb. DeC.
A. Cernuum ramosum, Reichenb. ex Schleich.! cat. p. 5. (1821). in herb. DeC.

L. nat. Nassenfelden et Ratisbonne.

Obs. Cette variété, à panicule penchée, ne se rencontrera, je crois, que dans les endroits très-ombragés et humides, localités où les plantes s'alongent ordinairement beaucoup en perdant par cela même la fermeté de leur tige.

10. A. *JAPONICUM*, (Thunb. fl. jap. 231. *)

(glaberrima) paniculâ laxiusculâ, ramis adscendentibus, galeâ exactè conicâ, abruptè mucronatâ, cucullorum sacco amplo ventricoso, calcare crasso inclinato subinvoluto, alis filamentorum evanescentibus, ovariis 3. Ser. Mus. helv. 1. t. 15. f. 22. 23.

A. Japonicum, T hunb. l. c. Kœll. de Acon. 26. DeC. syst. 1. p. 371. Reichenb. Uebers. p. 62.

L. NAT. Japon.

Obs. 1. Cette jolie espèce est facile à distinguer à ses fleurs couleur de chair ou bleuâtres et légèrement panachées de verd au bec de ses casques, et vers le milieu des autres sépales, à ses capuchons, dont le sac ample et ventru, est terminé par un éperon arqué et à la brièveté des onglets des capuchons, dont on aperçoit le limbe à l'orifice du casque. D'ailleurs les bractées ont en petit la forme des feuilles de cette espèce. Les bractéoles naissent très-près de la fleur, et les feuilles, peu profondément et largement lobées, sont d'un verd jaunâtre, et je les ai vues jusqu'à présent d'une glabréité parfaite.

Obs. 2. L'idée, assez bizarre de Thunberg, de trouver de la ressemblance entre cette espèce et l'A. Lycoctonum, avait engagé M.r DeCandolle à le placer dans la section des Lycoctonum, à laquelle il n'appartient certainement pas, si toutefois ma plante est bien celle de Thunberg. L'analyse que j'en donne dans la première centaine de mes plantes choisies, ne laissera, je l'espère, de doute que sur le nom de cette espèce, car elle se distingue par d'excellents caractères, et tôt ou tard elle servira à lui appliquer son vrai nom.†

α. CARNEUM, floribus carneis. Ser. pl. select. cent. 1.

A. Album, DeC. syst. 1 p. 377 ? en excluant, je crois, les synonymes de Tournef. et de Miller. — Schleich.! cat. p. 64. (1821). ex herb. DeC.

L. NAT. Japon? rare encore dans les jardins.

β. COERULEUM, floribus cœruleis.

A. Glabrum, DeC. syst. 1. p. 379.

Obs. Il parait, comme l'a rapporté M.r Reichenbach, dans son Uebersicht, que l'*A. glabrum.* DeCandolle ne diffère de mon *A. Japonicum carneum* que par la couleur bleuâtre de ses fleurs; mais comme, malgré la bonne description, qu'a donnée Thunberg, des feuilles de son A. Japonicum, nous ne pouvons savoir si sa plante est vraiment la nôtre; il est bien plus incertain à laquelle des deux variétés sa phrase s'applique plus particulièrement.

11. A. *UNCINATUM.*, (Lin. spec. 750.)

Paniculâ laxiusculâ, ramis divergentibus, galeâ exactè conicâ, calcare inclinato subspirali labio ungui piloso subparallelo, alis filamentorum evanescentibus, ovariis (villosis) 3—5. (floribus cœruleis) foliis 3-lobis, lobis subintegris.

A. LINNAEANUM.

α. LINNAEANUM.

A. Uncinatum. Lin. spec. 750. — Kœll. de Acon. 22. — Willd. spec. 2. p. 1238. — Reich. Uebers. p. 38.
A. Uncinatum, var. α. DeC. syst. 1. p. 379. *

L. NAT. Philadelphie.

β. MICHAUXIANUM, Ser. Mus. helv. t. 15. f. 24. 25.

A. Uncinatum Michx.! fl. bor. amer. 315. — Sims. bot. mag. t. 1119. * — Schleich.! cat. p. 64. (1821).
A. Uncinatum. β. DeC. syst. 1. p. 379.

Obs. Cette variété a les feuilles les moins lobées que je connaisse, et si peu divisées (pour des Aconits) que les deux inférieures de l'exemplaire de Michaux, que possède M.r DeCandolle, ressemblent parfaitement pour leur grandeur, leur forme et leur découpure à celles de la Saxifraga rotundifolia. La tige est garnie de poils crochus, comme dans l'A. *Napellus*. Les fleurs ressemblent beaucoup à celles de mon A. *Japonicum*, excepté qu'elles sont d'un bleu foncé dans la figure citée. D'ailleurs les capuchons sont bien différents de ceux de l'A. *Japonicum*, la lèvre est presque parallèle à l'onglet (qui est poilu comme dans l'A. *Napellus*), et l'éperon est incliné et arqué sans former encore bien la spirale.

12. A. *SPECIOSUM.* Otto! cat. h. Berol. (ex Prof. Brunner, 1818). Ser. Mus. helv. t. 15. f. 26. 27.

Paniculâ laxiusculâ, galeâ exactè conicâ, rostro inclinato, ungue cucullorum apice incurvo, sacco amplo, calcare crassissimo obtuso brevissimo, alis filamentorum apice mucronatis, (filamentis pilosis.) †
A. Speciosum. Otto! cat. h. Berol. — Reichenb. Uebers. 54.

L. NAT. ..... Cultivé au Jard. de Berlin, (1818).

Obs. Cette espèce presque entièrement glabre, excepté les filets des étamines, qui sont velus comme ceux de l'A. Napellus, a les lobes de ses feuilles cunéiformes comme lui, mais ces lobes sont plus courts dans le *Napellus*. La forme de la fleur la place sans aucun doute dans le groupe des *Cammarum*, et tout à côté de l'*uncinatum*, avec lequel il aurait une parfaite ressemblance, si ses feuilles n'étaient pas si profondément lobées, tandis que dans l'A. *uncinatum* elles sont des moins découpées du genre. Les onglets des capuchons seulement un peu arqués au sommet, leur sac assez enflé et terminé par un très-gros éperon très-court et à peine incliné, et les ailes des étamines mucronées, dont le filet est poilu, me semblent suffisamment caractériser cette espèce.

13. A. *TORTUOSUM.* (Willd. enum. 1. p. 576.)

Paniculâ laxiusculâ, ramis 1—4 floris, galeâ subconicâ, sacco cucullorum inflato, calcare crasso longo abruptè geniculato (non arcuato, nec convoluto), alis filamentorum

evanescentibus, (filamentis pilosiusculis) ovariis 3—5 (glabris). Ser. Mus. helv. t. 15. f. 28. 29.

Obs. Sans un exemplaire de l'A. *tortuosum*, rapporté en 1818 du jardin de Göttingen par mon ami Ch. Brunner, il m'eut été sûrement impossible de savoir ce que Willd. avait voulu décrire sous ce nom. Cette espèce est très-distincte de toutes celles que je connais, par le sac de ses capuchons court et très-ample et par son éperon gros, long, non arqué, ni spiralé, mais brusquement genouillé, ce qui lui aurait bien mérité le nom de *geniculatum*.

α. Napellifolium, paniculâ laxâ simpliciusculâ, ramis pedunculisque pubescentibus, ovariis 5 glabris, lobis foliorum angustè cuneiformibus, lobulis acutis.

A. Tortuosum. Willd. enum. 1. p. 576. — DeC. syst. 1. p. 378. — Reichenb. Ueb. 41.
A. Recognitum Reichenb. Uebers. 42?

L. nat. ..... Cult. au jard. de Göttingen, (Prof. Brunner 1818).

Les tiges et les pédicelles de l'exemplaire, que je possède du jardin de Göttingen, sont revêtus de poils crochus, et ses feuilles ressemblent beaucoup à celles de mon A. *Napellus laciniosum;* comme dans cette variété, cet A. *tortuosum* a la base de ses lobes cunéiforme et ses lanières sont profondes, étroites et aigues, (forme aussi très-variable dans l'A. *Napellus*.)

β. Illinitum, paniculâ ramosissimâ laxissimâ, ramis pedunculisque glaberrimis, ovariis 3 glabris, lobis foliorum latè cuneiformibus, lobulis obtusis. Ser. pl. scl. cent. 1.

A. Illinitum. Reichenb. Uebers. 54.
A. Neomontanum. Panz.! fl. norimb. (herb. Ser. 1820.)
A. Tortuosum hort. Berl. ex Schleich.! (1817.)

L. nat. ..... Cultivé au Jard. de Genève.

Obs. Il m'est impossible de trouver d'autre différence entre ma var. α. et l'A. *illinitum*, Reichenb. que l'absence de poils sur la tige et sur les pédicelles de ce dernier. D'ailleurs les capuchons sont parfaitement les mêmes et je tiens les exemplaires de ma var. β. de M.r Panzen. Les lobules des feuilles sont obtus dans cette variété, et aigus dans la variété *Napellifolium*.

14. A. *CILIARE.* (DeC. syst. 1. p. 378. *)

(Caule patentim piloso), paniculâ laxâ, ramis adscendentibus, galeâ exactè conicâ anticè mucronatâ, sacco cucullorum. ..... calcare apice adunco (DeC.) staminibus glabris, alis filamentorum evanescentibus, ovariis 5—7. (floribus cœruleis), lobis foliorum pinnatifidis, lobulis linearibus. †

Obs. 1. Cette espèce, qui se rapproche beaucoup des A. *uncinatum* et *Japonicum* par son inflorescence et par la forme de ses fleurs, mais que je crois distincte, a les lobes de ses feuilles pinnatifides, les lobules très-étroits et très-profonds, et ses feuilles sont

relevées de fréquentes nervures. Les feuilles et une partie de la tige sont couvertes de poils mols étalés, tandis que ceux de la panicule sont arqués, entremêlés cependant de quelques poils horizontaux.

Obs. 2. L'exemplaire, que possède M.r DeCandolle, a ses fleurs tellement détruites par les insectes, qu'il est impossible d'en tirer aucun éclaircissement sur la forme des capuchons; mais d'après ce que j'ai pu en voir, il ressemble parfaitement, quant au port, à la figure qu'en a donnée M.r Delessert.

Obs. 3. Il paraîtrait, d'après M.r Reichenbach, que cette espèce devrait être citée comme synonyme de l'A. *volubile* Pall.; mais de crainte d'embrouiller un genre qu'on a déjà rendu assez difficile, je préfère adopter la dénomination de M.r DeCandolle, de laquelle je suis sûr. — Un exemplaire de cette plante, ou même une fleur bien complette, son pédoncule et une feuille me seraient très-précieux. — D'ailleurs je ne puis voir ni dans la gravure qu'a donnée M.r Delessert, ni par l'exemplaire de l'herbier de M.r DeCandolle, ce qui aurait pu lui mériter le nom de *volubile*, car l'inflorescence de cette espèce ressemble beaucoup à celle de l'A. *hebegynum*.

α. Oligotrichum, DeC. syst. 1. p. 378.

Caule parcè piloso.

A. Volubile. Willd. spec. 2. p. 1237. enum. 576. non Kœll. (DeC.) — Reichenb. Uebers. p. 40.

L. nat. Sibérie.

Obs. D'après M.r DeCandolle, cette variété se distingue par de longs poils au bas de la tige et des poils crochus sur les pédoncules.

β. Polytrichum, DeC. syst. 1. p. 378.

A. Napellus var.? Patr. in herb. DeCandolle.
A. Ciliare β. *polytrichum.* DeC. l. c.
A. Ciliare. Deless. icon. sel. 1. t. 65. Ser. Mus. helv. t. 15. f. 30.
A. Flaccidum. Reichenb. Uebers. p. 39.

L. nat. Sibérie, dans les bois autour de Barnaoul.

Obs. Se distingue de la première variété par une multitude de longs poils, qui couvrent toutes les parties de la plante, les feuilles surtout. D'ailleurs il parait que les deux variétés ont la tige garnie dans le bas de longs poils horizontaux, tandis que ceux du sommet sont crochus; ce que j'ai déjà rencontré dans beaucoup d'individus d'autres espèces.

15. A. *MAXIMUM.* (Pall. herb. ex DeC.! syst. 1. p. 380.)

Paniculâ laxâ, ramis paucis longis distantibus (pubescentibus, pilis curvatis), galeâ subconicâ, sacco cucullorum inflato, calcare brevi incurvo, filamentis staminum glabris, alis longè mucronatis, ovariis . . . . . bracteolis flore approximatis.

A. Maximum Pall. ex herb. DeC.! et syst. l. c. — Reichenb. Uebers. p. 37. — Ser. Mus. helv. t. 15. f. 31. 32.
A. Abbreviatum. Langsd. ex herb. DeC.

L. NAT. Kamtschatka, envoyé à Mr. DeCandolle par Mr. Fischer en 1819.

Obs. 1. Cette espèce, dont je ne puis juger que sur un seul exemplaire, qui a les fleurs entièrement ternies et opaques, a ses tiges et ses pédoncules couverts de poils crochus, ses feuilles sont grandes, pétiolées; leurs lobes sont larges, grands, rapprochés, cunéiformes, incombants et les lobules assez profonds, peu fréquents, larges et aigues. Les nervures, d'abord régulièrement disposées en éventail, sont ensuite anastomosées à angles aigus, à la manière de celles de l'A. *Lycoctonum.* Les pédoncules sont très-longs, les bractées inférieures sont trilobées et les bractéoles, lancéolées et aigues, sont très-voisines de la fleur. Le casque est à peine conique, les sépales latéraux manifestement onguiculés, les capuchons courts, le sac ample bossu, l'éperon très-court et obtus, à peine incliné. Les filets des étamines, qui sont glabres, sont ailés à leur base, et les ailes terminées par deux longues pointes aigues.

Obs. 2. Je désirerai bien avoir un bon exemplaire de cette espèce, ou aumoins une fleur en bon état, ainsi qu'une feuille.

16. A. *PRODUCTUM.* Reich. mon. gen. Acon. p. 75. t. 7. f. 3.

Racemo paucifloro, galeâ conicâ longè mucronatâ, sacco cucullorum subnullo, labio longissimo, calcare obtuso crasso brevissimo, staminibus (glabris) alis evanescentibus, ovariis 4—5. (pubescentibus); foliorum lobis 3-partitis. Ser. Mus. helv. t. 15. f. 33. 34.

A. Grandiflorum. Pall. ex Reichenb. Uebers. p. 38. et mon. Acon. p. 75. *
A. Delphinifolium β. sibiricum. DeC. syst. 1. p. 380. (ex Reichenb. l. c.)

L. NAT. Sibérie.

Obs. 1. Cette espèce, à en juger par la figure qu'en a donnée M.r Reichenbach, me parait bien distincte de toutes les autres : elle a deux petites racines napiformes noirâtres, une tige de 8—9 pouces de haut, glabre inférieurement, et garnie de poils étalés supérieurement; trois feuilles caulinaires à lobes trifides linéaires et assez divergents. Fleurs bleues; casque conique; bec alongé, pointu; onglets des capuchons peu arqués, sac très-court, éperon obtus, renflé, presque nul; lèvre une fois plus longue que le sac, et l'éperon réuni et parallèle à l'onglet. Filets des étamines presque glabres, ailes se perdant insensiblement vers le milieu du filet.

Obs. 2. L'exemplaire envoyé d'Unalaschka par M.r Fischer de Gorinki en 1822, et qui se trouve dans l'herb. DeC., appartient certainement à cette espèce, bien caractérisée par la forme de ses capuchons.

17. A. *MOLLE.* Reichenb. Uebers. 47. ex Scheich.! cat. p. 5. (1821). herb. DeC.

Floribus paniculato-spicatis (cœruleis) galeâ conico-rotundatâ amplâ, cucullis maxi-

mis, sacco longo, calcare brevi inclinato, alis staminum angustis evanescentibns (filamentis pilosis) ovariis 3—4 (glabris) † Ser. Mus. helv. t. 15. f. 35. 36.

L. NAT. . . . . Cultivé par Mr. Schleicher.

Obs. 1. Feuilles plus longues que celles de l'A. *Napellus* et lui ressemblant assez; pédoncules couverts de poils mols étalés; casque plus haut et plus ample que dans l'A. *intermedium*, mais quoique un peu incliné lui ressemblant assez, capuchons de la forme de ceux du Napel, mais plus longs, garnis, ainsi que la lèvre, de quelques poils; ailes des étamines étroites et évanescentes, ovaires 3—4, glabres.

Obs. 2. Si le casque n'eut pas été manifestement conique, j'aurais, d'après tous les autres caractères, rapproché cette plante de l'A. *Napellus*, auquel elle ressemble beaucoup.

18. A. *EXALTATUM.* (Bernh. ex Spicim. hort. Gött. 1818.)

Paniculâ laxiusculâ, ramis adscendentibus rigidiusculis, galeâ conicâ, rostro elongato adscendente, sacco cucullorum subconico inclinato, calcare crasso incurvo (filamentis staminum pilosis vel glabris), alis mucronatis vel evanescentibus, ovariis 3—5. (glabris). † Ser. Mus. helv. t. 15. f. 37. 38.

Obs. 1. Cette espèce, à en juger par le seul exemplaire que le Prof. Brunner ait rapporté du Jardin-de-Göttingen, semble se distinguer de l'A. *intermedium*, par son casque manifestement conique, et par son bec très-prolongé et retroussé, tandis que je l'ai constamment vu des plus courts dans l'*intermedium*. De trois capuchons, que j'ai eu occasion d'examiner, l'un était garni de quelques poils à l'éperon, l'autre sur l'onglet et le troisième enfin était glabre.

Obs. 2. Il est probable que l'A. *exaltatum*, que j'ai décrit, est la plante du même nom, que M.r Reichenbach a eu en vue dans son Uebersicht, p. 51, du moins à en juger par la citation qu'il fait.

19. A. *INTERMEDIUM.* (DeC. syst. 1. p. 374. *)

Paniculâ laxiusculâ, ramis adscendentibus rigidiusculis, galeâ valdè convexâ subconicâ, rostro brevi horizontali, sacco cucullorum subconico, calcare crasso incurvo, (filamentis staminum pilosis rarò glabris) alis mucronatis vel evanescentibus, ovariis 3—5. (rariùs 7.) (glabris.)

Obs. 1. Cette jolie espèce, remarquable par ses casques demi-circulaire-coniques et sa panicule plus ou moins pyramidale, est facile à reconnaître par son port et assez difficile à caractériser. Elle se distingue de l'A. *rostatum* par le peu d'élévation de son casque et finit le groupe des *Cammarum*. Je ne l'ai jamais vue fructifier dans les jardins, où la variété panachée est très-fréquente. Les enveloppes florales et les étamines tombent peu après la floraison, comme dans presque toutes les espèces, mais les pistils, au lieu de se développer et de murir, grandissent très-peu, s'arquent en convergeant vers le haut et restent dans cet état jusqu'à la fin de la végétation. Je n'ai pu encore découvrir à quoi tient cette stérilité.

Obs. 2. M.r DeCandolle rapporte à son A. *paniculatum* l'A. *Napellus* Störk, tandis que M.r Reichenbach le cite à son *Störkianum* qui est l'*intermedium* DeC. Je lui trouve plus la forme de la panicule et la fleur de l'A. *paniculatum* que des deux autres espèces, ce qui m'engage à me ranger de l'opinion de M.r DeCandolle.

α. Glabrum, caule foliis pedunculisque glaberrimis, floribus cœruleis. Ser. Mus. helv. t. 15. f. 39. 40. 49.

A. Napellus. Sturm. Deutschl. Fl. Heft. 6.
A. Neomontanum. Hopp.! exsicc. 1798. Sieb.! ex herb. Röm.
A. Cammarum Lejeun.! herb. DeC.
A. Intermedium. DeC.! syst. 1. p. 374.
A. Medium. Schrad.! hort. Gött. et Hornem. hort. hafn. suppl. p. 50.
A. Napellus. Engelm. cours de dess. liv. 1. n.° 1.
A. Hortense. bot. zeit. 1818. ex Reichenb. Uebers. p. 50.
A. Störkianum α. β. Reichenbach. Uebers. p. 49. excl. syn. Störk. — Schleich.! cat. (1821). p. 5.

L. nat. Allemagne. Belgique.

β. Versicolor, caule foliis pedunculisque glaberrimis, floribus variegatis.

A. Medium β. floribus variegatis hort. Gött.! ex herb. Prof. Brunner.
A. Störkianum. γ. *bicolor.* Reichenb. Uebers. p. 49.
A. Versicolor. Schleich.! cat. (1821). p. 5. ex herb. DeC.

Obs. Cette charmante variété, cultivée dans beaucoup de jardins à cause de l'élégance de ses fleurs panachées de bleu et de blanc, est souvent prise pour l'A. *variegatum*, dont elle diffère beaucoup. Voyez cette espèce.

γ. Latilobum, foliorum lobis latis.

A. Tauricum. Röm. in herb. DeC.

δ. Pubescens, caule pedunculisque puberulis, floribus cœruleis.

L. nat. ..... Cultivée.

Cette variété ne se distingue des précédentes que par les poils, qui garnissent la tige et plus souvent encore les pédicelles.

Sect. IV. NAPELLUS. *DeC. syst.* 2. *p.* 371.

Sepala decidua, galea semi-circularis rarò navicularis, ovaria 3—5—7 (rarissimè pilosa), foliorum lobi cuneati bipinnatisecti, radix tuberosa, (flores cœrulei albi, albo-cœrulei vel cœruleo-flavi.)

20. A. *NAPELLUS.* (Lin. spec. 751.)

Floribus densè spicatis vel laxè paniculatis, galeâ semicirculari, rarò naviculari,

sacco cucullorum subconico, calcare brevi crasso inclinato; alis staminum cuspidatis vel evanescentibus, foliorum lobis cuneatis pinnati-sectis, ovariis 3 rarò 5 glabris vel pilosis. Ser. Mus. helv. t. 15. f. 41. 42. 50.

Observations générales sur cette espèce.

Tout botaniste un peu observateur, doit savoir que les plantes subissent souvent d'étonnantes déformations par le sol, la localité, le climat; et ceux qui auront fait la moindre attention à l'A. *Napellus* sur les Alpes, où il se multiplie d'une manière prodigieuse, surtout autour des chalets, auront sûrement aussi été frappés des innombrables déformations qu'il éprouve. Cette espèce, où l'on rencontre des formes dissemblables en raison de la multiplicité d'exemplaires qu'on en trouve à toutes les hauteurs, présente sur les hautes Alpes, l'épi serré et pauciflore; dans les lieux humides et un peu moins élevés, cet épi se garnit d'un plus grand nombre de fleurs; lorsqu'on l'observe un peu plus bas, la tige commence à se ramifier en panicule, à rameaux ascendants; si enfin on l'examine dans les vallées ou dans les jardins, surtout dans les expositions humides et ombragées, les rameaux s'alongent prodigieusement, et conséquemment les fleurs sont très-écartées. — Ce ne sont pas encore là les seules déformations que subisse l'A. *Napellus :* Quand l'épi est dense, les bractées, ordinairement plus courtes que les pédicelles, s'alongent et l'épi est très-feuillu. Si l'on joint à tout cela les déformations du casque, dont le limbe est quelquefois si échancré, qu'il prend la forme d'une faucille, les nombreux passages de la pubescence à la glabriété presque parfaite, l'on concevra comment on a pu faire avec une plante aussi polymorphe, autant d'espèces et de variétés, qui paraissaient très-tranchées, lorsqu'on se contente de les observer dans le cabinet.

Voici tout ce qui m'a paru fixe dans les nombreuses mutations de cette espèce : Lobes des feuilles longuement cunéiformes, capuchons longuement onguiculés, onglets souvent poilus, limbe conique insensiblement terminé par un éperon court, tendant à peine à se rouler en spirale, ailes des étamines rarement mucronées, et se perdant insensiblement dans le filet, qui est fréquemment garni de longs poils minces.

* *Varietates ex inflorescentâ dispositæ.*

α. Tauricum, floribus densè spicatis, intensè cœruleis, bracteis longis, galeâ subnaviculari.

A. Lycoctonum IV. *Tauricum.* Clus. hist. 2. p. 95. f. 2.
A. Tauricum. Wulf. in Jacq. coll. 2. p. 112. * ic. rar. 3. t. 492. — Kœll. de Acon. p. 15. — Schleich.! cent..... n.° 51. ex herb. DeC. et DeC.! syst. 1. p. 374.
A. Kœlleanum β. *crassicaule.* Reichenb. Uebers. 19. monog. de Acon. t. 11. f. 2.
A. Taurericum. Reichenb. monogr. de Acon. 87. t. 12. f. 2. 3.
A. Schleicheri Reichenb. Uebers. 35. ex Schleich. cat. (1821). p. 5. (lobes des feuilles peu divergents, fleurs petites).

Obs. 1. Malgré l'opinion d'un grand nombre de botanistes sur cette espèce, après un examen attentif de différents exemplaires envoyés par Wulfen, ainsi que des figures

citées pour cette prétendue espèce, je ne puis voir dans cet état de fleurs très-entassées qu'une variété à épi compact de l'A. *Napellus*, dont les fleurs inférieures sont quelquefois dépassées par de longues bractées.

Obs. 2. Je ne place cette variété en tête de l'espèce que pour passer des fleurs les plus entassées à l'épi ou à la panicule les plus lâches.

β. Spicatum, floribus laxè spicatis intensè cœruleis, bracteis brevibus, galeâ semicirculari sepala lateralia amplexante, limbo subemarginato.

A. Napellus. Kœll. de Acon. 14. icon.
A. Braunii. Reichenb. Uebers. 29.
A. Kœlleanum. Reichenb. monog. de Acon. t. 11. f. 1. et 4.

γ. Bracteosum, floribus laxè spicatis, intensè cœruleis, bracteis longissimis, galeâ semicirculari, limbo emarginato.

Obs. Cette variété ne se distingue de l'A. *Napellus spicatum* que par l'alongement des bractées et par des fleurs moins denses.

A. Commutatum. Reichenb. Uebers. 36. monog. t. 18. f. 3.

Obs. L'A. *commutatum* n'est que le passage de mon A. *Napellus spicatum* à l'A. *Napellus bracteosum.* Les feuilles de ce *commutatum* ne se distinguent de l'état ordinaire que par des lobes un peu moins divisés.

δ. Pygmaeum, floribus 3—8. spicatis, intensè cœrulis, foliis congestis.

A. Kœlleanum pygmaeum. Reichenb. monog. Acon. t. 12. f. 1.

ε. Macrostachys, floribus numerosis, longè spicatis intensè cœruleis, galeâ semicirculari, limbo sepala lateralia amplexante, limbo integro; foliorum lobulis divaricatis.

A. Callybotryon. Reichenb. monog. 98. t. 16. f. 1.

L. nat. Moravie.

Obs. Se reconnait parmi les autres variétés à son long épi de fleurs assez serrées, dont les casques embrassent les sépales latéraux.

ζ. Ramosum, floribus spicato-paniculatis intensè cœruleis, galeâ semicirculari, limbo emarginato.

A. Neomontanum. Schleich.! ex herb. DeC. (1810.)
A. Halleri Reichenb. Uebers. p. 27. — Schleich.! cat. (1821). p. 5. ex herb. DeC.
A. Napellus ramosus. Schleich.! cat. (1821). p. 5. ex herb. DeC.

Obs. Cet état n'est que le passage de l'A. *Napellus* à fleurs en épi à l'état de panicule très-ramifiée et à rameaux très-longs.

η. Virgatum,

η. VIRGATUM, floribus paniculatis distantibus, ramis virgatis longissimis, galeâ sepala lateralia amplexante vel falcatâ.

A. volubile. Kœlle de Acon. p. 21. *
A. Eriostemun. DeC.! syst. 1. p. 377.
A. Virgatum. Reichenb. Uebers. 28.

** *Varietates ex galeæ formâ, floris colore et magnitudine dispositæ.*

θ. AMPLEXUM, floribus laxè spicatis intensè cœruleis, bracteis brevibus, galeâ semicirculari, limbo integro sepala lateralia amplexante.

A. Amœnum. Reichenb. Uebers. 23. monog. p. 93. t. 14. f. 1.

Obs. Cet état est remarquable par la forme du casque à onglet très-court, et dont le bord libre, aussi droit et aussi entier qu'il peut l'être, embrasse environ le tiers supérieur des ailes, qu'il recouvre.

ι. HOPPEANUM, floribus laxè spicatis cœruleis, galeâ falcato-naviculatâ rostellatâ, foliorum lobis obtusiusculis.

A. Hoppii. Reichenb. Uebers. 24. et Hoppe exsic.

L. NAT. Carinthie, près de Heiligenbluth.

Obs. Cette variété établit le passage de l'A. *Napellus amplexum* par le *Hoppeanum* aux A. *Napellus semigaleatum* et *falcatum,* et j'ai trouvé dans la seule fleur, que j'ai eu occasion de disséquer, le sac des capuchons très-court et plus petit qu'il ne l'est ordinairement dans l'espèce. Quand le casque se déforme, les capuchons éprouvent aussi quelque déformation. En outre le bec est retroussé dans cette variété, et les étamines sont glabres, ce qui se trouve aussi souvent dans le Napel. D'ailleurs tout le reste de la plante offre l'aspect du Napel.

κ. SEMIGALEATUM, floribus pallidè cyaneis, galeâ navicellatâ.

A. Semigaleatum. Pall. herb. ex Reichenb. Uebers. 38. monog. 77. t. 8.
A. Delphinifolium γ. *kamtschaticum.* DeC. syst. 1. p. 380.

L. NAT. Kamtschatka.

Obs. La vue d'un exemplaire authentique pourrait seule me faire changer d'opinion, et malgré la localité je ne puis rapporter l'A. *semigaleatum* qu'au *Napellus*, dont on peut voir tous les passages successifs du casque et son alongement progressif de devant en arrière au dépend de la ligue verticale. Rien d'ailleurs dans les autres parties de la plante ne peut infirmer mon opinion.

λ. FALCATUM, floribus laxè spicatis cœruleo-purpureis, galeâ falcato-navicellatâ.

A. Napellus. Hoppe! cent. ex herb. DeC.— Schleich.! cat. 1821. p. 5.
A. Formosum. Reichenb. Uebers. 36. (ex. syn. Hoppe cent.) mon. Acon. t. 18. f. 2.
A. Clusianum. Reichenb. mon. 91. t. 13. f. 1.

A. Eustachium. Reichenb. mon. t. 15. f. 3. (pour les fleurs, car il faudrait par les feuilles, le rapporter à l'A. *Napellus anthoræfolium.*)
A. Hoppeanum. Reichenb. mon. 94. t. 15. f. 1.
A. Hians. Reichenb. mon. t. 18. f. 1. — Schleich! cat. 1821. p. 5.

Obs. 1. L'A. *Clusianum* Reichenb. est bien certainement une variété du Napel, dont le casque est échancré en fer de faucille et qui par un accident d'ombrage ou d'humidité se sera alongé outre mesure et sera, par faiblesse, devenu comme grimpant. — L'A. *Hoppeanum* n'est pas grimpant, mais il a le casque échancré à la manière du *Clusianum* et il se rapporte certainement à cette variété.

Obs. 2. L'exemplaire, que figure M.r Reichenbach pour son A. *hians*, offre plusieurs déformations du casque, lesquelles auraient pu lui faire penser en les dessinant, que cette prétendue espèce pourrait bien n'être qu'un accident. — Voir d'ailleurs ce que j'ai dit dans les généralités en tête de ce travail et à l'article A. *Napellus* Hoppe, et l'on trouvera bien que la fig. 2. t. 18. offre divers passages de l'A. *Napellus spicatum* à l'A. *Napellus falcatum.*

μ. Rostellatum, floribus spicatis cœruleis, galeâ elatâ subconicâ abruptè rostellatâ.

A. Napellus. Schleich! cat. 1815.
A. Acutum. Reichenb. Uebers. 21. mon. 93. t. 14. f. 2.

Obs. Se distingue de l'état ordinaire par le casque un peu plus convexe, légèrement enfoncé au-dessus du bec, qui par cela même est plus saillant. D'ailleurs absolument la conformation du Napel.

ν. Multicucullatum. Ser. icon. ined.

Obs. L'une des fleurs d'un épi lâche, avait une seule de ses fleurs, qui tendait à devenir régulière, les deux ailes s'étaient voutées et les deux pétales linéaires, qui leur répondent de chaque côté, étaient transformés en capuchons plus ou moins complets.

ξ. Neubergense, caule stricto, floribus laxè paniculatis cœruleo-purpureis, laciniis foliorum brevibus obtusiuculis.

A. Lycoctonum v. *neubergense.* Clus. hist. 96.
A. Strictum. Bernh. ex Reichenb. Uebers. 34. — DeC. syst. 1. p. 373. — Reichenb. mon. 100. t. 17. f. 1.
A. Neubergense. DeC. syst. 1. p. 373. — Reichenb. Uebers. 31. — Schleich! cat. 1821. p. 5. (tige très-rameuse.)
A. Callibotryon. Reichenb. mon. t. 16. f. 2.
A. Venustum. Reichenb. Uebers. p. 28. — Schleich! cat. 1821. p. 5. (variété rameuse.)

L. nat. Sibérie.

Obs. Je ne puis voir dans cette variété, que l'A. *Napellus* à tige ferme et à lobes des feuilles larges et obtus; elle établit parfaitement le passage entre mon A. *Napellus spicatum* et *grossum*: ce dernier ne s'en distingue que par ses fleurs plus grandes, plus

longuement pédicellées, et les lobes de ses feuilles plus alongés et plus parallèles, tandis que dans l'A. *Napellus neubergense*, auquel je réunis le *strictum*, les lobes des feuilles sont courts. L'A. *callibotryon* n'en diffère pas, sa tige seulement est un peu plus paniculée. Les bractées dans cette variété conservent très-haut la forme des feuilles.

ε. Grossum, floribus laxè spicato-paniculatis amplissimis cœrulco-purpureis, foliorum laciniis subparallelis amplis.

Cultae.

A. Tauricum. Willd. spec. 2. p. 1236. ex Reichenb. Uebers. p. 30. et hortulanorum.
A. Neomontanum. Bernh. hort. erf. et h. berol. ex Reichenb. Uebers. p. 30.
A. Napellus grossus. Ser. in litt.
A. Elatum. Salisb. ex Reichenb. Uebers. 30.— Schleich! cat. 1821. p. 5.
A. Autumnale. Reichenb! mon. t. 17. f. 2. — Schleich! cat. 1821. p. 62? (mauvais exempl.)
A. Canescens. Schleich! cat. 1821. p. 5.
A. Laxum. Reichenb. mon. 97. t. 15. f. 4.

Spontaneae.

A. Paradoxum. Reichenb. mon. t. 10. f. 3—4. (1-flora) 5. (biflora) (texte retranché).
A. Chamissonianum. Reichenb. mon. t. 10. f. 2. (4-flore) 1. (7-flore.)

Obs. 1. Cette variété, dont beaucoup de personnes seront tentées de faire une espèce, est très-remarquable par la grosseur de ses fleurs et la grandeur de ses feuilles à lobes divergents; mais cette ampleur diminue sensiblement dans les années séches; et le gros volume des fleurs est en raison directe de l'humidité de l'année. D'ailleurs je ne puis lui trouver avec l'A. *Napellus* la moindre différence dans la forme de toutes ses parties.

Obs. 2. Je rapporte comme synonyme avec bien peu d'incertitude (née de la vue seule des figures, et non des exemplaires, les espèces que je cite de M.r Reichenbach. Mon opinion est que nous avons dans les 5 figures qu'a données cet auteur, (mon. t. 10.) le type spontané de ma variété. J'ai bien vu que son A. *Chamissonianum* est réprésenté avec des filets d'étamines très-velus, tandis que ceux de l'A. *paradoxum* sont glabres; j'ai dit ailleurs ce qu'il faut penser de ce caractère. Je n'ai fait, il est vrai, aucune mention de la pubescence de l'ovaire dans l'A. *paradoxum* Reichenb.; mais malgré que cet état soit rare, je persiste à ne pas le séparer, même comme variété.

Obs. 3. L'A. *laxum* Reichenb. ne diffère de cet état que par son casque un peu échancré, et conséquemment moins embrassant.

π. Laetum, floribus laxè spicato-paniculatis amplis cyaneis, laciniis foliorum approximatis subparallelis acutiusculis.

A. Laetum. Reichenb. Uebers. 21. mon. 89. t. 13. f. 2.
A. Kœlleanum firmum. Reichenb. mon. t. 14. f. 3.

Obs. 1. Cette variété mériterait à peine d'être séparée de l'A. *Napellus grossum*, si ce

n'était la pâleur des fleurs et le peu de divergence des lobes des feuilles, lesquels sont presque parallèles. Les capuchons sont bien certainement ceux de l'A. *Napellus*.

Obs. 2. L'A. *Kœlleanum firmum* ne diffère de l'A. *lœtum* Reichenb. qu'en ce que dans la même feuille quelques lobes sont plus parallèles, tandis que d'autres sont divergents. Cette figure montre bien encore le peu de cas que l'on doit faire de ce caractère.

ε. Viridiflorum, floribus spicatis laxiusculis, galeâ semi-circulari vix emarginatâ cœruleâ lineis viridibus notatâ.

Obs. L'année dernière l'individu de l'A. *Napellus spicatum* du Jardin-de-Genève avait ses fleurs totalement bleues, et cette année elles se sont développées avec des bandes vertes très-prononcées.

σ. Maculatum, floribus spicatis cœruleis albo maculatis.

Obs. Légère variété à fleurs bleues, tachetées de blanc, et qui établit le passage entre les variétés bleues, la variété bicolore et la variété blanche.

τ. Rubellum, floribus spicatis cœruleo-rubellis, lobis foliorum angustissimis.

A. Compactum. Reichenb. Uebers. p. 27 ?
A. Napellus floribus rubellis. Schleich. ! cat. 1821. p. 5. ex herb. DeC.

Obs. Jolie variété à fleurs disposées en épi assez serré, d'un bleu rougeâtre et à feuilles étroitement lobées comme dans l'A. *Napellus tenuilobum*.

υ. Bicolor, floribus spicatis vel paniculatis albis seu cyaneo-variegatis.
A. Bicolor. Schult. obs. bot. 10. *
A. Napellus variegatus. Ser. herb. port. n.° 206.
A. Vulgare γ. bicolor. DeC., syst. 1. p. 372.
A. Halleri δ. bicolor. Reichenb. Uebers. 28. — Schleich.! cat. 1821. p. 5.
A. Dissectum. Stev.! ex herb. DeC.
L. nat. Suisse (Stockhorn.)

Obs. Cette variété, à fleurs disposées en épi serré, quand je l'ai trouvée au Stockhorn, première chaîne des Alpes bernoises, a bientôt présenté par la culture un épi lâche, puis elle s'est ramifiée à la manière de l'A. *Napellus virgatum*.

φ. Albiflorum, floribus laxè spicatis niveis, galeâ semicirculari limbo subtingro.
A. Albidum. Bernh. ex Reichenb. Uebers. p. 31.
A. Napellus floribus albis. Schleich.! cat. 1821. p. 5. (spica foliosa.)
L. nat. Cultivé à Genève dans le jardin de Mr. Wallner.

Obs. L'A. *Napellus floribus albis.* Schleich. l. c. devrait, à cause de son inflorescence, être rapporté à l'A. *Napellus bracteosum*, mais d'après la couleur de ses fleurs il doit trouver place ici. Mon exempl. devrait être placé dans l'A. *Napellus spicatum* aussi d'après la disposition de ses fleurs.

*** *Varietates ex foliis dispositae.*

χ. ANTHORAEFOLIUM, floribus laxè spicato-paniculatis, intensè cœruleis, pedicellis longis, galeâ semicirculari, limbo integro amplo, foliis A. *Anthoræ.*

A. Angustifolium. Pall. ex Reichenb. Uebers. 24. mon. 95. t. 15. f. 2.

A. Eustachium. Reichenb. mon. t. 15. f. 3. (quant aux feuill. et quant à la forme des casques doit être renvoyé à l'A. *Napellus falcatum.*)

ψ. MICROPHYLLUM, (Gaud. ined.) floribus paucis in spicam laxam dispositis, lobis foliorum linearibus obtusis brevibus.

A. Laxiflorum. Schleich..... et Reichenb. Uebers. 28.—Schleich.! cat. 1821. p. 5.

L. NAT. Eizendaz.

L'exemplaire mentionné ci-dessus, envoyé à M.r DeCandolle par M.r Schleicher, a bien les feuilles de mon exemplaire, mais il a beaucoup plus de fleurs que le mien.

ω. LACINIOSUM, floribus laxè spicatis paniculatisque cœruleis amplis subconicis, laciniis foliorum profundis linearibus acutis.

Obs. Cette variété se distingue de toutes les autres par un casque très-bombé, embrassant les sépales latéraux et se prolongeant insensiblement en un bec aigu. Les feuilles ont leurs lobules très-longs linéaires et terminés insensiblement en pointe.

αα. DELPHINIIFOLIUM, floribus paucis laxè spicatis amplissimis, pedunculis elongatis intensè cœruleis, ovariis 4—6. foliorum lobis 2—3. partitis, lobulis indivisis.

A. Delphiniifolium α. *americanum.* DeC. syst. 1. p. 380. ex Reichenb. Uebers. 38. et mon. 79. t. 9. f. 1. 2. 3.

A. Laxiflorum. Schleich! cat. 1815. p. 5.

L. NAT. Amérique boréale.

Obs. L'*Aconitum Napellus* présente de telles modifications, que je n'ai guère de doutes que l'espèce de M.r DeCandolle, à en juger par le dessin qu'en donne M.r Reichenbach, ne soit l'une des innombrables déformations qu'offre cette espèce. Les feuilles au lieu d'être trois fois lobées ne le sont que deux fois; j'en ai d'autres exemples dans les feuilles de la même espèce. Les capuchons quoique figurés très-petits sont aussi ceux du Napel. D'ailleurs les fleurs sont du volume de celles de l'A. *Napellus grossum.*

ββ. TENUIFOLIUM., floribus spicatis cœruleis, lobis foliorum tenuibus obtusiusculis vix divergentibus.

A. Tenuifolium. Schleich.! cat. 1817.

A. Virgatum. Schleich.! cat. 1821. p. 5. non Reichenb. Uebers. p. 28.

A. Venustum. Reichenb. Uebers. p. 28. ex. Schleich! cat. 1821. p. 5.

**** *Varietates ex superficie dispositae.*

γγ. PUBESCENS, (DeC. syst. 1. p. 372.) caule floribus pedicellis foliisque pubescentibus.

A. Napellus β. DeC. fl. fr. 5. p. 642.

A. Neomontanum. Rode! ex DeC. herb.
A. Schleicheri. Reichenb. Uebers. 35. (ex synonymis.)

L. NAT. Mont-Louis, vallée d'Eynes.

Obs. C'est l'état le plus velu, que j'aie rencontré dans l'A. *Napellus*, qui n'est jamais entièrement glabre, mais sur lequel je n'ai jamais trouvé que des poils crochus, jamais étalés.

δδ. BULBIFERUM, floribus spicatis, galeâ sepala lateralia amplexante, foliis longè petiolatis bulbos subrotundos in axillis gerentibus, lobulis obtusis. Ser. icon. ined.

Obs. La tige du Napel surtout offre fréquemment à environ 1—2 pouces au-dessus de la terre quelques bulbes nés à l'aisselle des premières feuilles, qui souvent sont déjà tombées à l'époque de la fleuraison. Dans l'exemplaire que je possède et que j'ai fait dessiner, les bulbes sont placés à l'aisselle de cinq des feuilles de la partie moyenne de la tige, et leurs pétioles sont très-longs. Dans le nombre de ces feuilles cinq sont bien conformées, deux autres manquent d'un lobe et la huitième a ses deux lobes latéraux presque avortés, de manière à ressembler à deux petites nageoires. Plus on examinera attentivement la nature, plus on trouvera qu'une foule de circonstances imprévues modifient les nuances de l'espèce. J'ai encore trouvé deux exemplaires avec des bulbes axillaires dans l'herb. de M.r DeCandolle.

εε. VOLUBILE? floribus . . . . . foliorum laciniis profundis linearibus acutis. †

A. Volubile h. gött. anno 1818 ex amicis. Prof. Brunner? — Reichenb. Uebers. 40?
A. Ciliare α. oligothrichum DeC. syst. 1. p. 379?

Obs. La petite portion d'exemplaires que j'ai vue ne me permet pas d'émettre une opinion décisive, mais les feuilles ressemblent parfaitement à celles de mon A. *Napellus laciniosum.*

21. A. *FEROX.* (Wallich. in litt.) floribus laxè spicato-paniculatis, galeâ semicirculari, cucullorum sacco longo angusto, calcare crasso inclinato, labio angustissimo divaricato, lobis foliorum cuneatis, lobulis acutis divaricatis, ovariis 5. (villosis.) Ser. Mus. helv. t. 15. f. 43. 44.

Racine paraissant formée de tubercules agglomérés (ce qui ne semble pas exister dans un autre exemplaire moins complet.) *Tige* cylindrique de 1—3 pieds, simple ou rameuse (rameaux formant avec la tige des angles très-aigus), glabre inférieurement et d'autant plus couverte de poils jaunes, (comme dans quelques variétés de l'A. *Lycoctonum*), qu'on l'examine plus haut. *Feuilles* 3—5-lobées; lobes cunéiformes, un peu semblables à ceux de l'A. *Lycoctonum*, très-larges en haut, mais à nervures peu anastomosées; lobules très-divergents et affectant toutes sortes de directions (ce qui probablement lui aura mérité le nom de ferox.) *Pétioles* striés, longs inférieurement et nuls vers le haut. Nervures très-saillantes en dessous; bords des lobules roulés en dessous (ce qui probablement n'est produit que par une pression trop faible pendant la dessication.) *Pédoncules* cylindriques, garnis de poils étalés et droits; *fleurs* de la forme

de celles de l'A. *Napellus*, de manière à s'y méprendre, si on n'en voyait les feuilles et les capuchons. D'ailleurs les fleurs se montrent d'abord jaunes, puis bleues, teintes de jaune vers les extrémités des sépales. Les bractéoles sont très-bas sur les pédoncules et très-près l'une de l'autre. *Capuchons* à onglets arqués, sac long et étroit, éperon émoussé et légèrement courbé en crosse; bec très-ouvert, formant un angle droit avec l'onglet et plus court que le sac. *Etamines* glabres; filets dilatés et pétaloïdes à leur base, filiformes dans leurs deux tiers supérieurs; anthères crustacées, verdâtres. *Capsules* 3—5, hérissées de poils jaunes, comme le reste de la plante.

L. NAT. Népaul. (vue séche dans l'herbier de Mr. DeCandolle, qui l'avait reçue de Mr. Wallich.)

22. A. *BIFLORUM.* (Fisch. in litt. cum. ic. — DeC.! syst. 1. p. 580.) caule 2—3-floro, cucullorum sacco amplo subrotundo obtusissimo ecalcarato, labio retroflexo, staminum filamentis basi alatis, alis latis cuspidatis, foliis profundè pinnatisectis, lobis linearibus divergentibus simplicibus, radice tuberosâ, ovariis 3 (pilosis). Ser. Mus. helv. t. 15. f. 45. 46.

Obs. La forme du casque, la découpure des feuilles, m'ont longtemps fait pencher à regarder cette espèce comme une variété de l'*Anthora*, je n'en avais vu d'abord qu'un dessin, que je soupçonnais inexact dans les détails; mais les exemplaires envoyés depuis par M.r Fischer, directeur du jardin de Gorenki, et qui se trouvent dans l'herbier de M.r DeCandolle, confirment la justesse de son dessin dans toutes ses parties, et caractèrisent d'une manière sûre cette charmante espèce, qui se distingue de toutes les autres par ses capuchons, dont le sac est dilaté et sans éperon, par ses étamines à courtes et larges ailes cuspidées, ses feuilles à lobes simples et par sa racine tuberculeuse-pisiforme. D'ailleurs la forme du casque me porte à le placer dans la section des Napels. La certitude de la marcescence des parties florales aurait seule pu m'engager à le porter dans les Anthora.

L. NAT. Sibérie.

α. LUTEO-COERULEUM.

A. Grandiflorum. Fisch. cat. h. gor. 1808. p. 77.
A. Biflorum. Fisch. in litt. cum. ic. — DeC.! syst. 1. p. 380.

Obs. Les deux exemplaires envoyés en 1819 par M.r Fischer ont les sépales jaunes sur les bords et bleuâtres vers le centre, ils sont parfaitement semblables au dessin envoyé en 1816.

β. COERULEUM.

A. Biflorum. Reichenbach Uebers. 37. mon. p. 74. t. 7. f. 1. 2.

Obs. Les deux figures de M.r Reichenbach, citées ci-dessus, ne diffèrent des exemplaires et du dessin de M.r Fischer que par la couleur bleue des fleurs, sans aucune trace de jaune. M.r Reichenbach cite un exemplaire à trois fleurs, qui se trouve dans l'herbier de M.r Schlechtenthal, il est probable que par la suite on obtiendra, surtout par la culture, un plus grand nombre de fleurs.

CORRECTIONS A FAIRE

A LA MONOGRAPHIE DU GENRE *PYROLA*.

Page 32 ligne 19 — effacez *Pyrola asarifolia*, et remplacez la par *Pyrola media*. Swartz.
— 32 — 23 et 24 — effacer conséquemment ces deux lignes.
— 33 — 4 remplacez le mot : *asarifolia* par celui de *media*.
— 33 — 10 au lieu de *Pyrole à feuill. de cabaret*, lisez : *Pyrole intermédiaire*,
— 34 — 9 effacez *chlorantha* pour le remplacer par *media*.
— 34 — 24 tracez *chlorantha* pour y substituer *asarifolia*.
— 35 — 4 remplacez les mots *chlorantha Schwarz*, par ceux de *asarifolia* Michx., mais ce mot de *chlorantha* reste synonyme. Voyez Radius, dissertatio de Pyrola et Chimophyla, p. 23 t. 4!
— 36 — 21 au lieu de *Pyrola minor*. Linn., lisez : *Pyrola rosea Smith*, en excluant les synonymes de *Oeder* fl. dan. t. 55, Smith, fl. brit. 2 p. 444. Tout le reste ainsi que la diagnose et la description appartient à la P. rosea.

P. *minor*. Linn. cal. 5 fido, corollâ campanulato-patulâ stylo majori (racemo denso.) Radius dissert. de Pyrol. p. 15 t. 1! Smith. engl. bot. t. 158.

P. *rosea* cal. 5-fido, corollâ campanulato-globosâ stylum aequante (racemo laxo.) Radius l. c. p. 18. t. 2! P. rosea Smith engl. bot. t. 2543.

Malgré que ces deux espèces paraissent bien différentes sur le frais, et d'après les figures citées, M.r Radius convient qu'il est difficile de les distinguer dans les herbiers. D'après toutes ces recherches il parait que nous n'avons en Suisse que la P. *rosea*. Smith.

ANNONCE.

Incessamment paraîtra ma première CENTURIE DE PLANTES CHOISIES (*Plantæ selectæ*). Tous les exemplaires sont confrontés sur ceux de l'herbier de M.r DeCandolle. Cette collection est accompagnée de notes. — 24 fr. de France non compris le texte. —

Les personnes, qui voudraient bien faire des échanges contre mes ouvrages ou mes collections, sont priées de m'adresser leurs propositions à *Genève rue du puits St. Pierre n.*0 116.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

Les mots en petites capitales indiquent, dans cette table, les TÊTES-DE-CHAPITRES, LES GENRES ET LES SECTIONS.
Les espèces admises sont en caractères droits et les espèces non admises sont imprimées *en italiques*.

ACONITUM 129
abbreviatum. Langds.
vide maximum. Pall. . . 150
acuminatum. Reichenb. Ueb.
v. paniculatum acumin. Ser. 144
acutum. Reichenb. Ueb.
v. Napellus rostellatum. Ser. 156
albidum. Bernh. ex Reich. Ueb.
v. Napellus albiflorum. Ser. 158
album. Ait. hort. kew?
v. ochroleucum Willd. . 137
album. Dec. syst.
v. Japonicum carneum. Ser. 144
alienum? Reichenb. Ueb.
v. Lycocton. septentrionale. Ser. 136
amœnum. Reichenb. Ueb.
v. Napellus amplexum. Ser. 155
angustifolium. Pall. ex Reich. Ueb.
v. Napellus anthoræfol. Ser. 159
Anthora. Jacq.
v. Anthora Jacquinianum. Ser. 130
Anthora. Kœll.
v. Anthora inclinatum. Ser. 131
Anthora. Lin. . . . 129
Anthora. Reichenb.
v. Anthora vulgare. Ser. 130
Anthora. β. Dec.
v. Anthora vulgare. Ser. . 130
Anthora eulophum. Ser. . 131
Anthora grandifl. Reich. Ueb. 130
Anthora inclinatum. Ser. . 131
Anthora Jacquinianum Ser. . 131
ACONITUM. Anthora latilobum. Ser. . 131
Anthora monstruosum. Ser. . 132
Anthora vulgare. Ser. . . 130
Anthoroïdeum. Dec.
v. Anthora eulophum. Ser. . 131
Anthoroïdeum. Reichenb.
v. Anthora inclinatum. Ser. 131
Australe. Reichenb. Ueb.
v. Lycocton. septentr. Ser. 136
autumnale. Reichenb. mon.
v. Napellus grossum. Ser. . 137
Baicalense. Stev. herb. Dec.
v. Lycocton. septentr. Ser. 136
barbatum. Patr. . . . 138
Bernhardianum. Wallr. Sched.
v. rostratum Judenberg. Ser. 142
bicolor. Schult. obs.
v. Napellus bicolor. Ser. . 153
biflorum cœruleum. Ser. . . 161
biflorum Fisch. in litt. et Dec. syst. 161
biflorum Fisch. in litt. et Dec. syst.
v. biflor. luteo-cœruleum. Ser. 161
biflorum. Reichenb. Ueb.
v. biflorum cœruleum. Ser. 161
biflorum luteo-cœrulum. Ser. 161
boreale. Ser. in litt.
v. barbatum. Patrin. . . 138
Braunii. Reichenb. Ueb.
v. Napellus spicatum. Ser. . 154
callibotryon. Reich. mon. t. 16. f. 1.
v. Napellus macrostachis. Ser. 154

Aconitum. *callibot.* Reich. mon. t. 16. f. 2.
v. Napellus Neubergense. Ser. 156
cammarum. Bieb. fl. taur.
v. gibbosum. Ser. . . . 141
cammarum. Jacq. fl. austr.
v. rostratum Jacquinianum. Ser. 142
cammarum. Rœm. herb.
v. intermedium glabrum. Ser. 142
cammarum. Schleich. cat. 1821.
v. variegatum cœruleum. Ser. 140
cammarum. Wahlenb. fl. carp.
v. rostratum. pilosiuscul. Ser. 142
canescens. Schleich. cat. 1821.
v. Napellus grossum. Ser. 157
cernuum flex. Reich. ex Schleich.
v. paniculat. patentiss. Ser. 145
cernuum pauciflorum. Reich. Ueb.
v. paniculat. penninum. Ser. 144
cernuum ramos. Reich. ex Schleich.
v. paniculat. cernuum. Dec. 145
cernuum. Reichenb. Ueb.
v. paniculat. flexicaule. Ser. 145
cernuum. Wulf. in herb. Schreb.
v. paniculat. cernuum. Dec. 145
Chamissonianum. Reich. mon.
v. Napellus grossum. Ser. 157
ciliare. Dec. syst. . . . 148
ciliare. Deless. icon. sel. 1. t. 65.
v. ciliare polytrich. Dec. syst. 149
ciliare oligotrichum. Dec. syst. 149
ciliare oligotrichum? Dec. syst.
v. Napellus volubile? Ser. . 160
ciliare polytrichum. Dec. syst. 149
Clusianum. Reichenb. mon.
v. Napellus falcatum. Ser. 155
Clusii. Reichenb. Ueb.
v. paniculat. cernuum. Dec. 145
commutatum. Reichenb. Ueb.
v. Napellus bracteosum. Ser. 154
compactum. Reichenb. Ueb.
v. Napellus rubellum. Ser. . 158
Aconitum. *cynoctonum.* Reich. Ueb.
v. Lycoctonum altissim. Ser. 135
De Candollii. Reichenb. Ueb.
v. Anthora latilobum. Ser. . 131
delphinifol. American. Dec. syst.
v. Napellus delphiniifol. Ser. 159
delphinifol. ß sibiricum. Dec. syst.
v. productum Reich. mon. . 150
delphinifol. kamtschat. Dec. syst.
v. Napellus semigaleātum. Ser. 155
dissectum. Stev. ex herb. Dec.
v. Napellus bicolor. Ser. . 158
elatum. Salisb.
v. Napellus grossum. Ser. . 157
eriostemum. Dec. syst.
v. Napellus virgatum. Ser. . 155
Eulophum. Reichenb. Ueb.
v. Anthora eulophum. Ser. . 131
Eustachium. Reichenb. mon.
v. Napellus anthoræfol. Ser. 159
Eustachium. Reichenb. mon.
v. Napellus falcatum. Ser. . 156
exaltatum. Bernh. . . . 151
ferox. Wallich. in litt. . . 160
flaccidum. Reichenb. Ueb.
v. ciliare polytrich. Dec. syst. 149
flexicaule. Hoppe exsic.
v. paniculat. flexicaule. Ser. 145
formosum. Reichenb. Ueb.
v. Napellus falcatum. Ser. . 155
galeatum. Stev.
v. ochroleucum puberulum. Ser. 138
gibbosum. Ser. . . . 141
glabrum. Dec. syst.
v. Japonicum cœruleum. Ser. 146
Gmelini? Reichenb. Ueb.
v. barbatum. Patr. . . 139
gracile. Reichenb. Ueb.
v. rostratum Judenb. Ser. . 141
grandiflorum. Fisch. c. h. gor.
v. biflorum. Fisch. in litt. . 161

Aconitum. *grandifl.* Pall. ex Reich. Ueb.
v. productum. Reich. mon. . 150
Halleri. Reichenb. Ueb.
v. Napellus ramosum. Ser. . 154
Halleri bicolor. Reichenb. Ueb.
v. Napellus bicolor. Ser. . 158
hamatum. Reich. in cat. h. berol.
v. variegatum. Lin. . . 139
hebegynum. Dec. syst. . . 143
hebegynum multifidum. Schl. . 143
hebegynum. Schl. 1821. non. Dec.
v. paniculatum flexicaule. Ser. 145
hians. Reichenb. mon.
v. Napellus falcatum. Ser. . 156
hirsutum. Fisch.
v. gibbosum. Ser. . . 141
hispidum. Dec. syst.
v. barbatum. Patr. . . 139
Hoppeanum. Reichenb. mon.
v. Napellus falcatum. Ser. . 156
Hoppii. Reichenb. Ueb.
v. Napellus Hoppeanum. Ser. 155
hortense. Bot. Zeit.
v. intermedium glabrum. Ser. 152
humile. Salisb. prod.
v. variegatum. Linn. . 139
illinitum. Reichenb. Ueb.
v. tortuosum illinitum. Ser. 148
intermedium. Dec. syst. . 151
intermedium. Dec. syst.
v. intermedium glabrum. Ser. 152
intermedium glabrum. Ser. . 152
intermedium latilobum. Ser. . 152
intermedium pubescens. Ser. . 152
intermedium versicolor. Ser. . 152
Jacquini. Reichenb. Ueb.
v. Anthora Jacquinianum. Ser. 131
Japonicum carneum. Ser. . 146
Japonicum. Thunb. . . 146
kœlleanum crassic. Reich. Ueb.
v. Napellus tauricum. Ser. . 153
Aconitum. *kœlleanum firm.* Reich. mon.
v. Napellus lætum. Ser. . 157
kœlleanum pygmœum. Reich. mon.
v. Napellus pygmæum. Ser. 154
kœlleanum. Reichenb. mon.
v. Napellus spicatum. Ser. . 154
laciniatum. β. Schleich. cat. 1821.
v. variegatum cœrulum. Ser. 140
laciniosum. Reich. ex Schleich.
v. rostratum pilosiusculum. Ser. 142
lætum. Reichenb. Ueb.
v. Napellus lætum. Ser. . 157
laxiflor. Schleich. et Reich. Ueb.
v. Napel. microphyllum. Gaud. 159
laxiflorum. Schleich. cat. 1815.
v. Napellus delphiniifol. Ser. 159
laxum. Reichenb. mon.
v. Napellus grossum. Ser. . 157
lupicida. β. Schleich. cat. 1821.
v. Lycocton. grandiflor. Ser. 134
lupicida. Reichenb. Ueb.
v. Lycotonum grandiflor. Ser. 134
Lycoctonum altissimum. Dec.?
v. Lycocton. altissimum. Ser. 135
Lycoctonum altissimum. Ser. . 135
Lycoctonum α. Wahlenb. fl. lap.
v. Lycocton. septentrionale. Ser. 136
Lycoctonum. β. Wahlenb. fl. carp.
v. Lycocton. septentrionale. Ser. 136
Lycoctonum ? Balb.
v. Lycocton. puberulum. Ser. 134
Lycoctonum Carpathicum. Ser. 136
Lycocton. X. Thora italica. Clus.
v. variegatum pauciflorum. . 140
Lycoctonum *(deformatum) Ser. 137
Lycoct. fl. pall. purp. OEd. fl. dan.
v. Lycocton. septentrionale. Ser. 136
Lycocton. glabriflor. Dec. syst.
v. Lycocton. grandiflorum. Ser. 134
Lycoctonum grandiflorum. Ser. 134

Aconitum. *Lycoctonum*? Hoppe.
v. Lycoctonum grandiflor. Ser. 134
Lycoctonum Judenberg. Clus.
v. rostratum Judenberg. Ser. 142
Lycoctonum latiflorum. Ser. . 135
Lycoctonum laxiflorum. Dec. syst. 135
Lycoctonum. Lin. 132
Lycoctonum Neubergense. . 156
Lycoc. VIII. coma nutante. Clus.
v. paniculatum cernuum. Dec. 145
Lycocton orientale fl. magn. albo Tournef.?
v. ochroleucum. Willd. . 135
Lycoctonum Penninum. Ser. . 134
Lycoctonum puberulum. Ser. 134
Lycoctonum pubiflor. Dec. herb.
v. Lycocton. puberulum. Ser. 134
Lycoctonum Pyrenaïcam. Ser. 133
Lycocton. IV. tauricum. Clus.
v. Napellus tauricum. Ser. . 152
Lycoctonum V. Neuberg. Clus.
v. Napellus Neubergense. Ser. 156
Lycoctonum ramosissimum. Ser. 135
Lycoctonum rubicundum. Ser. 135
Lycoctonum. Schleich. cat. 1815.
v. Lycocton. grandiflorum. Ser. 134
Lycoctonum septentrionale. Ser. 136
Lycoctonum vulgare. Ser. . 133
Maximum Pall. 149
Medium β. fl. varieg. hort. gœtt.
v. intermedium versicolor. Ser. 152
medium. Schrad. hort. Gött.
v. intermedium glabrum. Ser. 152
meloc. Reich. ex Schl. cat. 1821.
v. Lycoctonum vulgare. Ser. 133
Moldavicum? Hacquet.
v. Lycoctonum septentr. Ser. 136
molle. Reichenb. Ueb. . . 150
molle. Reich. Ueb. ex syn. Schra d.
v. paniculatum flexicaule. Ser. 145
Napellus albiflorum. Ser. . 158
Aconitum. Napellus anthoræfolium. Ser. 159
Napellus amplexum. Ser. . 155
Napellus bicolor. Ser. . . 158
Napellus. β. Dec. fl. fr.
v. Napellus pubesc. Dec. syst. 159
Napellus bracteosum. Ser. . 154
Napellus bulbiferum. Ser. . 160
Napellus delphiniifolium. Ser. 159
Napellus. Engel. cours de dessins.
v. intermedium glabrum. Ser. 152
Napellus falcatum. Ser. . . 155
Napellus fl. albis. Schl. cat. 1821.
v. Napellus albiflorum. Ser. . 158
Napellus. fl. rubel. Schl. cat. 1821.
v. Napellus rubellum. Ser. . 158
Napellus grossum. Ser. . . 157
Napellus grossus. Ser. in litt.
v. Napellus grossum. Ser. . 157
Napellus Hoppeanum. Ser. . 155
Napellus. Hoppe. cent.
v. Napellus falcatum. Ser. . 155
Napellus. Kœlle.
v. Napellus spicatum. Ser. . 154
Napellus laciniosum. Ser. . 159
Napellus lætum. Ser. . . 157
Napellus. Lin. 152
Napellus macrostachys. Ser. . 154
Napellus maculatum. Ser. . 158
Napell. microphyl. Gaud. ined. 159
Napellus multicucullatum. Ser. 156
Napellus Neubergense. Ser. . 156
Napellus officinalis. Stork.
v. paniculat. Störkianum. Ser. 144
Napellus pubescens. Dec. syst. 159
Napellus pygmæum. Ser. . 154
Napellus ramosum. Ser. . . 154
Napellus ramosus. Schl. cat. 1821.
v. Napellus ramosum. Ser. . 154
Napellus rostellatum. Ser. . 156
Napellus rubellum. Ser. . . 158

Aconitum. *Napellus*. Schleich. cat. 1815.
v. Napellus rostellatum. Ser. 156
Napellus semigaleatum. Ser. . 155
Napellus spicatum. Ser. . . 154
Napellus. Sturm. deutsch. Fl.
v. Napellus grossum. Ser. . 152
Napellus tauricum. Ser. . . 153
Napellus tenuifolium. Ser. . 159
Napellus var? Patr.
v. ciliare polytr. Dec. syst. . 149
Napell. variegatus. Ser. herb. port.
v. Napellus bicolor. Ser. . 158
Napellus virgatum. Ser. . . 155
Napellus viridiflorum. Ser. . 158
Napellus volubile? Ser. . . 160
Nemorosum. Bieb.
v. Anthora latilobum. Ser. . 130
Neomontan. Bernh. hort. Erf.
v. Napellus grossum. Ser. . 157
Neomontanum. herb. Schreb.
v. rostratum Judenbergense. 142
Neomontanum. Hoppe exsic.
v. intermedium glabrum. Ser. 152
Neomontanum. Panz. fl. norimb.
v. tortuosum illinitum. Ser. . 148
Neomontan. Rhode ex Dec. herb.
v. Napell. pubescens. Dec. syst. 160
Neomontanum. Schl. ex herb. Dec.
v. Napellus ramosum. Ser. . 154
Neomontanum. Ser. herb. port.
v. rostratum pilosiusculum. Ser. 142
Neubergense. Dec. syst.
v. Napellus Neubergense. Ser. 156
ochroleucum puberulum. Ser. 138
ochroleucum. Willd. spec. . 137
Orientale. Mill. dict.?
v. ochroleucum. Willd. . 137
Pallasii. Reichenb. Ueb.
v. Anthora vulgare. Ser. . 130
paniculatum acuminatum. Ser. 144
Aconitum. *paniculatum*. α Dec. syst.
v. paniculat. Storkianum. Ser. 145
paniculatum cernuum. Dec. syst. 145
paniculatum cœruleum. Ser. . 146
paniculatum flexicaule. Ser. . 145
paniculatum. γ. Dec. syst.
v. paniculat. patentissim. Ser. 145
paniculatum laciniosum. Reich. 145
paniculatum. Lam. fl. fr. . 144
paniculatum patentissim. Ser. . 145
paniculatum. Penninum. Ser. 144
paniculatum. Schleich. cat. 1821.
v. paniculatum flexicaule. Ser. 145
paniculatum. Ser. non Lam.
v. hebegynum. Dec. . . 143
paniculatum Storkianum. Ser. . 145
paniculatum subsimplex. Reich.
v. paniculat. Penninum. Ser. 144
paradoxum. Reichenb. mon.
v. Napellus grossum. Ser. . 157
productum. Reichenb. mon. . 150
pyramidale. Hoppe.
v. Lycocton. grandiflor. Ser. 134
Pyren. Kœll. et Willd. non. Lam.
v. barbatum. Patr. . . 138
Pyrenaïcum. Lam. non. Willd.
v. Lycocton. Pyrenaïcum. Ser. 133
rectum. Bernh.
v. Lycocton. grandiflorum. Ser. 134
rectum. Reichenb. Ueb.
v. Lycocton. altissimum. Ser. 135
recognitum. Reichenb. Ueb.
v. tortuosum napellifolium. Ser. 148
rhynchanthum bicolor. Reich.
v. variegatum paucifl. Ser. . 140
rhynchanthum. Reich. Ueb.
v. variegatum falcatum. Ser. 141
rostratum angustifolium. Reich.
v. rostratum Jacquin. Ser. . 141
rostratum. Bernh. . . . 141
rostratum Jacquinianum. Ser. . 142

Aconitum. rostratum Judenberg. Ser. 142
rostratum latiflorum. Ser. . 142
rostratum pilosiusculum. Ser. . 142
rostratum. Schleich. cat. 1821.
v. variegatum cœruleum. Ser. 140
rubicundum. Fisch.
v. Lycocton. rubicundum. Ser. 135
Schleicheri. Reichenb. Ueb.
v. Napellus pubesc. Dec. syst. 160
Schleicheri. Reichenb.
v. Napellus tauricum. Ser. . 153
semigaleatum. Pall.
v. Napellus semigaleatum. Ser. 155
septentrionale Carpath. Dec. syst.
v. Lycocton. Carpathicum. Ser. 136
septentrionale. Kœlle.
v. Lycocton. septentrion. Ser. 136
Sibiricum. herb. Lamb.
v. barbatum. Patr. . . 139
Sibiricum. Poir. dict.
v. barbatum. Patr. . . 138
speciosum. Otto. cat. hort. ber. 147
squarrosum. Lin.
v. barbatum. Patr. . . 138
Störkianum. α Reichenb. Ueb.
v. intermedium glabrum. Ser. 152
Störkianum bicolor. Reich. Ueb.
v. intermedium versicolor. Ser. 152
Storkii. Barkhaus.
v. paniculatum Storkianum. Ser. 145
Strictum. Bernh. ex Reich. Ueb.
v. Napellus Neubergense. . 156
Subglabrum. Schleich. cat. 1821.
v. Lycoctonum grandiflor. Ser. 131
Taurericum. Reichenb. Ueb.
v. Napellus Tauricum. Ser. . 153
Tauricum. Rœm. in herb. Dec.
v. intermedium latilobum. Ser. 152
Tauricum. Willd. spec.
v. Napellus grossum. Ser. . 157
Aconitum. *Tauricum*. Wulf.
v. Napellus Tauricum. Ser. . 153
tenuifolium. Schleich. exsic. 1817.
v. Napellus tenuifolium. Ser. 159
theliphonum. Reichenb. Ueb.
v. Lycocton. grandiflor. Ser. 134
theriophorum. Reichenb. Ueb.
v. Lycocton. grandiflor. Ser. 134
tortuosum. hort. berol. ex Schl.
v. tortuosum illinitum. Ser. . 148
tortuosum illinitum. Ser. . 148
tortuosum Napellifolium. Ser. 148
tortuosum. Willd. enum. . 147
tragoctonum. Reichenb. Ueb.
umbrosum. Schleich. cat. 1821.
v. Lycoctonum grandiflor. Ser. 134
uncinatum. β. Dec.
v. uncinatum Michauxian. Ser. 147
uncinatum Linnæanum. Ser. . 147
uncinatum. Lin. . . . 146
uncinatum Michauxianum. Ser. 147
uncinatum. Michx.
v. uncinatum Michaux. Ser. 147
uncinatum. var. α. Dec. syst.
v. uncinat. Linnæanum. Ser. 147
variegatum albiflorum. Ser. . 140
variegatum angustifol. Ser. . 140
variegatum bicolor. Reich. Ueb.
v. variegat. pallidiflorum. Ser. 140
variegat. cœruleum. Ser. . . 140
variegat. Dec. herb. (a Bernh. Missum.)
v. variegat. grandiflor. Ser. 140
variegatum falcatum. Ser. . 141
variegatum grandiflorum. Ser. 140
variegatum. Lin. spec. . . 139
variegatum. Lin.
v. variegat. pallidiflorum. Ser. 140
variegat. pallidiflorum. Ser. . 140
variegatum pauciflorum. Ser. . 140
variegat. Reichenb. ex Schleich.
v. variegat. angustilobum. Ser. 140

ACONITUM. *venustum*. Reich. Ueb. (*ram.*)
v. Napellus Neubergense. Ser. 156
venustum. Reichenb. Ueb.
v. Napellus tenuifolium. Ser. 159
versicolor. Schleich. cat. 1821.
v. intermed. versicolor. Ser. 152
virgatum. Reichenb. Ueb.
v. Napellus virgatum. Ser. . 155
virgatum. Schleich. cat. 1821.
v. Napellus tenuifolium. Ser. 159
volubile. hort. gœtt.
v. Napellus volubile ? Ser. . . 160
volubile. Kœlle.
v. Napellus virgatum. Ser. . 155
volubile. Willd. spec.
v. ciliare oligotrich. Dec. syst. 149
vulgare bicolor. Dec. syst.
v. Napellus bicolor. Ser. . 158
vulparia. Reichenb. Ueb.
v. Lycoctonum grandiflor. Ser. 134
ACTION DES ACONITS SUR LES ANIMAUX 125
ANTHORA. (sect. 1. des Aconits). . 129
parviflora. Stev.
v. Acon. Anthora euloph. Ser. 131
vulgaris. Clus.
v. Acon. Anthora inclinat. Ser. 130
vulgaris latifol. Stev.
v. Acon. Anthora latilob. Ser. 130
vulgaris latifol. paucifl. Stev.
v. Acon. Anthora euloph. Ser. 131
vulgaris. Stev.
v. Acon. Anthora euloph. Ser. 131
Arthonia velleiformis. Ach.
CAMMARUM. (sect. 1. des Aconits.) . 139
Chimaphila corymbosa. Pursh.
v. Pyrola umbellata. L. . 43
umbellata. Nutt.
v. Pyrola umbellata. L. . 43
Comarum fragarioïdes. Roth.
v. Potentilla fragaria. Poir. . 59
Comarum palustre. Lin.
v. Potentilla rubra. Hall. fil. 56
DIVISION DES ROSES EN GROUPES
par Mr. De Candolle . . 2
DRYADEAE, AGRIMONIACEAE et ULMARIAE
EXSICCATAE 57
ESQUISSE D'UNE MONOGRAPHIE DU GENRE
ACONITUM. 115
Fragaria dubia. Crantz.
v. Potentilla minima. Hall. fil. 51
sterilis. L.
v. Potentilla fragaria. Poir. 49. 59
GÉNÉRALITÉS SUR LES ROSES . . 1
Gyromium cylindricum. Wahlenb. 100
erosum. Wahlenb. . . . 107
hyperboreum. Wahlenb. . 104
polyphyllum. Wahlenb.. . 104
proboscideum. Wahlenb. . 102
ß. arcticum. Wahlenb. . 101
velleum. Wahlenb. . . . 97
Gyrophora œnea. Schær. . . 104
var. flocculosa. . . . 105
A. crassiuscula. Schær. . 105
B. tenuifolia. Schær. . 105
C. rugosa. Schær. . . 105
var. glabra. Schær. . . 104
var. hyperborea. Schær. . 104
anthracina. Ach. . . . 109
arctica. Ach. . . . 101
var. mesarea. Ach. . . 101
atropruinosa. Schær. . . 109
var. lævis. Schær. . . 109
var. tessellata. Schær. . 109
B. abortiva. Schær. . . 109
crustulosa. Ach. . . . 93
var. depressa. Ach. . . 93
cylindrica. Ach. . . . 100
var. denticulata. Ach. . 100
var. fimbriata. Ach. . . 101
depressa. Schær. . . . 93
var. hirsuta. Schær. . . 93

Gyrophora depressa.
var. hirsuta.
A. murina. Schær. . . 93
B. saccata. Schær. . . 93
C. vulgaris. Schær. . . 93
D. abortiva. Schær. . . 94
E. rupta. Schær. . . 94
var. spadochroa. Schær. . 94
A. princeps. Schær. . . 94
B. rupta. Schær. . . 95
C. leprosa. Schær. . . 95
D. vellea. Schær. . . 95
E. pellita. Schær. . . 95
deusta. Ach. 105
deusta. Trun. et Borr. . . 102
erosa. Ach. 107
grisea. Turn. et Borr. . . 94
heteroidea. Ach. . . . 104
var. anthracina. Ach. . 109
hirsuta. Ach. 93
var. murina. Fl. . . 94
var. papyria. Ach. . . 93
var. spadochroa. . . . 94
hyperborea. Ach. . . . 104
Jacquini. Ach. . . . 102
mesarea. Ach. . . . 101
murina. Ach. 94
pellita. Ach. 95
polymorpha. Schrad. . . 100
polymorpha α. Fl. . . . 100
var. arctica. Fl. . . . 101
var. cylindrica. Schær. . 100
A. crinita. Schær. . . 100
B. denticulala. Schær. . 100
C. nudiuscula. Schær. . 101
E. arctica. Schær. . . 101
var. denticulata Fl. . . 100
var. exasperata. Fl. . . 101
var. mesenteriformis. Fl. . 101
var. proboscidea. Schær. . 102
var. reticulata. Schær. . . 109
Gyrophora polyphylla. Turn. et Borr. 104
proboscidea. Turn. et Borr. 100
proboscidea. Ach. 102
var. arctica. Ach. . . 101
var. exasperata. Ach. . . 101
var. Jacquini. Ach. . . 102
pustulata. Ach. 113
spadochroa. Ach. . . . 94
var. depressa. Ach. . . 93
tessellata. Ach. . . . 109
b. cinerascens. Ach. . . 109
vellea. Ach. 95
var. spadochroa. Ach. . 95
velleiformis. Ach. . . . 93
Lecidea pustulata. Ach. . . . 113
Lichen anthracinus. Wulf. . . 109
corrosus. Ehrh. . . . 107
crinitus. Ligthf. . . . 100
cylindricus. Linn. . . . 100
deustus. Ach. 104
deustus. Huds. 94
deustus. Linn. 101
v. exasperatus. Wæb. . 101
Dillenii. With. 94
erosus. Wæb. 107
exasperatus. Retz. . . 101
flocculosus. Wulf. . . . 104
glaber. Ach. 104
glaucus. Westr. . . . 94
griseus. Sw. 94
Hall. hist. n. 1996. . . . 113
n. 1997. . . . 93
n. 1998. . . . 94
n. 2000. . . . 100
n. 2001. . . . 104
hirsutus. Sw. 93
hyperboreus. Ach. . . . 104
mesenteriformis. Ehrh. . 101
mesenteriformis. Wulf. . . 101
Mich. t. 47. 113
murinus. Ach. 94

Lichen pellitus. Ach. . . . 95
polyphyllus. Linn. . . 104
polyrrhizos. Ach. . . . 94
polyrrhizos. Huds. . . 107
polyrrhizos. Linn. . . . 95
polyrrhizos. Weiss. . . 100
β. Lam. 95
proboscideus. Ach. . . 101
proboscideus. Linn. spec. . 100
proboscideus. Linn. herbar. . 101
proboscideus. Wulf. . . 100
pullus. Wulf. 101
pustulatus. Linn. . . . 113
scalopodora. Ehrh. . . 95
spadochrous. Ach. . . . 94
spadochrous. Ehrh. . . 93
torrefactus. Ligthf. . . 107
Vaill. Bot. t. 20. *f.* 9. . . 113
Vaill. Bot. t. 21. *f.* 14. . . 94
velleiformis. Bellard. . . 93
velleus. Huds. . . . 95
velleus. Linn. 95
velleus. Wæb. . . . 93
Lichenoides Dill. h. Mus. t. 29. f. 116. A. 100
t. 30. f. 117. — 94
t. 30. f. 118. — 107
t. 30. f. 119. — 101
t. 30. f. 129. — 104
t. 30. f. 130. — 95
t. 30. f. 131. — 113
t. 82. f. 5. — 95
LYCOCTONUM. (sect. 2. des Aconits.) . 132
MONOGRAPHIE du genre PYROLA. . . 31
NAPELLUS. (sect. 4. des aconits.) . . 152
NOTICE SUR LA CULTURE DES CÉRÉALES DE LA VALLÉE DE FRUTIGEN. 44
NOTICE SUR LE GENRE SOLDANELLA. . 81
Organes de la réproduction (des Aconits.) 119
Organes de la végétation (des Aconits.) 117
Peltidea velleiformis. Ach. . . 93
POTENTILLA. 58
alba. Lin. 50
alpestris. Hall. fil.
v. P. aurea. Lin. . . 53
Anserina. L. 56
argentea. L. 55
aurea. β. Wahlenb.
v. aurea. L. . . . 72
aurea. Hall. fil. et Dec.
v. Halleri. Ser. . . 55 75
aurea. L. 72
Brauniana. Hoppe.
v. minima. Hall. fil. . 51 67
caulescens petiolulosa. Ser. . 64
caulescens. L. . . 50 63
cinerea. Vill. 53
crocea. Schleich.
v. aurea. L. . . . 53 72
dubia. Sut. fl. helv.
v. aurea. L. . . . 72
emarginata. Desf.
v. fragaria. Poir. . . 60
filiformis. Vill.
v. aurea. L. . . . 74
fragaria β. micrantha. Nestl.
v. micrantha. Ram. . . 61
fragaria. Poir. . . . 59
fragariæfolia. Gmel.
v. fragaria. Poir. . . 60
fragariastrum. Ehrh.
v. fragaria. Poir. . 49 59 60
frigida β. Brauniana. Dec.
v. minima. Hall. fil. . . 67
frigida. Vill.
v. glacialis. Hall. fil. . 51 69
geranioïdes. Schleich.
v. aurea. L. var.? . . 53
glacialis. Hall. fil. . . 51 69
grandiflora. L. . . 50 66

POTENTILLA. Halleri. Ser. . 55 75
Helvetica. Schleich. cent.
v. inclinata. Vill. . . 55
inclinata. Vill. . . . 55
intermedia. L. . . 54 76
micrantha. Ram. . . 49 60
minima. Hall. fil. . . 51 67
multifida. L. . . . 56 79
nitida. L. 62
nivea. L. 51
norvegica. Sut.
v. glacialis. Hall. fil. . . 69
opaca. Balb. et Dec.
v. verna pilosissima. Hall. fil. 71
opaca. Jacq.
v. intermedia. L. . . 76
opaca. L. 54
parviflora. Gaud.
v. canescens Nest. (non interm. L.) 77
Pyrenaïca. Ram.
v. aurea. L. 74
recta. L. 55
reptans. L. . . . 54 79
rubens. Vill.
v. aurea. L. 72
rubra. Hall. fil. . . . 56
rupestris. L. . . . 50 65
sabauda. Schleich. et Dec.
v. aurea. L. . . . 53 72
Salisburgensis. Hænke.
v. aurea. L. . . 72 74
Sibbaldi. Hall. fil.
Sibbaldia procumbeus. L. . 51
tetrapetala. Hall. fil.
v. Tormentilla. Dec. . . 51
verna. β. Wahlenb.
v. aurea. L. 53
verna. β. γ. Willd.
v. aurea. L. 72
verna Brauniana. Hoffm.
v. minima. Hall. fil. . . 67
POTENTILLA verna. L. . . . 52
verna pilosissima. Hall. fil. . 71
verna vulgaris. . . . 70
PYROLA. 31
aphylla. Smith. . . . 40
asarifolia. Ser. non Michx.
v. media. Swartz. . . . 32
chlorantha. Swartz.
v. asarifolia. Michx. . . 35
convoluta. Barton.
v. asarifolia. Michx. . . 35
dentata. Smith. . . . 40
elliptica. Nutt. . . . 39
maculata. Lin. . . . 42
media. Hayne non Swartz.
v. asarifolia. Michx. . . 35
media. Swartz. . . . 32
minor. Lin. (*avec les synonymes de* Œd. fl. dan. t. 55. Smith. fl. brit. 2. p. 444.) 36
picta. Smith. 40
rosea. Smith. engl. bot. t. 2543. (C'est ma P. minor, dont il faut exclure le synonyme d'Œder. fl. dan. t. 55. et celui de Smith. fl. brit. 2. p. 444; qui appartiennent à la P. minor. L.) 36
rotundifolia. L. . . . 33
rotundifolia. Sturm.
v. asarifolia. Michx. . . 35
secunda. L. 37
secunda hybrida. Dec. . . 39
umbellata. L. 43
uniflora. L. 41
uniflora octandra. . . . 42
urceolata. Poir. . . . 40
virens. Schweigg. et Kœrte.
v. asarifolia. Michx. . . 35
REMARQUES SUR LES PREMIÈRES LIVRAISONS DES ROSES DE MM. REDOUTÉ ET THORY. 14
ROSA alba humilis. Red. et Thor. . 30

Rosa alba regalis. Red. et Thor. . 30
Alpina lævis. Red. et Thor.
v. fraxinifolia. Gmel. . 23 30
Alpina latifolia. Ser. . . 22
Alpina pendulina. Red. et Thor.
v. Alpina latifolia. Ser. . 22
Andegavensis. Bast.
v. rubrifolia glandulosa. Ser. 12
arvensis. L. 18
arvensis ovata. Red. et Thor. . 28
Berberifolia. Pall. . . . 16
Bengalensis. Pers.
v. Indica var. Ser. . . 21
bibracteata. Bast.
v. arvensis. L. . . . 21
bracteata. Wendl. . . . 17
brevistyla leucochroa. Red. et Thor. 28
Calendarum. Gmel. . . 21
canina. L. 19
canina. β. Sut.
v. rubrifolia lævis. Ser. . 9
Carolina. L. . . . 26 30
Carolina corymbosa. Red. et Thor. 26
centifolia bullata. Red. et Thor. 18
centifolia carnea. Red. et Thor. 26
centifolia. Lin. . . 27 30
centifolia multiplex. . . . 16
Chinensis. Willd.
v. Indica vulgaris . . 18 21
cinnamomea glauca. Desv.
v. rubrifolia lævis. Ser. . 9
cinnamomea. Lin. . . . 26
cinnamomea oblonga. Desv.
v. rubrifolia lævis. Ser. . 9
cinnamomea pallida. Ser. . 19
clynophylla. Red. et Thor.
v. cinnamomea pallida. Ser. 19
damascena subalbo. Red. et Thor.
v. calendarum. Gmel. . . 24
diversifolia. Vent.
v. indica var. Ser. . . 21
Rosa eglanteria. L. 24
eglanteria punicea. Red. et Thor. 25
fraxinifolia. Gmel. . . 23 30
Gallica. L. . . . 25 30
Gallica officinalis. Red. et Thor. 25
geminata. Rau. 30
glandulosa. Bellard.
v. rubrifolia glandulosa. Ser. 12
glauca. Desf.
v. rubrifolia lævis. Ser. . 9
Hudsoniana salicifol. Red. et Thor.
v. carolina salicifolia. Ser. . 29
Indica acumin. Red. et Thor. 22 30
Indica fragrans. Red. et Thor. . 23
Indica pumila. Red. et Thor. . 24
Indica simplex. Ser. . . 21
Indica vulgaris. Red. et Thor. 22
kamtschatica. Vent. . . 20
longifolia. Willd.
v. Indica var. Ser. . . 21
lucida. Ehrh. 20
lutea. Willd.
v. eglanteria. L. . . . 24
montana. Vill.?
v. rubrifolia glandulosa. Ser. 12
montana. β. Schleich.
v. rubrifolia pinnatifida. Ser. 11
Montezumæ. Red. et Thor.
v. canina Montezumæ. Ser. . 22
moschata. Ait. 17
muscosa alba. Red. et Thor.
v. centifolia alba. Ser. . 27
muscosa multiplex. Red. et Thor.
v. centifol. muscosa. Ser. . 19
muscosa simplex. Red. et Thor.
v. centifolia muscosa. Ser. . 18
myriacantha. Dec.
v. pimpinellifol. myriac. Ser. 27
nivea. Dec.
v.? Indica var. Ser. . 21 23

ROSA *parvifolia.* Ehrh.
v. Gallica Remensis. Ser. . 25
pimpinellifol. Mariæburgensis Red. 26
pimpinellifol. pumila. Red. et Thor. 27
pimpinellifol. Vill.
v. Alpina. L. . . . 13
pomponia. Dec.
v. centifol. pompon. Dum. de Cours. 24
prostrata. Dec.
v. arvensis prostrata. Ser. . 28
Remensis. Dec.
v. Gallica Remensis. Ser. 24 25
Reynieri. Hall. fil.
v. rubrifolia glandulosa. Ser. 13
rotundifolia. Hall. fil.
v. rubrifolia glandulosa. Ser. 12
rubrifolia germinib. ovatis. Schl.
v. rubrifol. pinnatifida. Ser. 11
rubrifolia glandulosa. Ser. . 12
rubrifolia hispida. Ser. . . 12
rubrifolia lævis semiplena.
v. rubrifolia lævis. Ser. . 11
rubrifolia lævis. Ser. . . 9
rubrifolia microphylla. Gaud.
v. rubrifolia lævis. Ser. . 9
rubrifolia montana. Ser.
v. rubrifolia glandulosa. Ser. 12
rubrifolia pinnatifida. Ser. . 11
sempervirens. Curt.
v. Indica. var. . . . 21
sempervirens. L. . . . 18
sepium. Thuill.
v. rubiginosa. var. . . 29
stylosa. Mérat.
v. arvensis. L. . . . 28
sulphurea. Ait. . . . 16
villosa. L. 24
virginiana. Duroi.
v. Carolina corymbosa. Red. et Thor. 26 30
Rose multiflore. Reyn.
v. rubiginosa lævis. . . 9
printanière. Reyn.
v. cinnamomea. L. . . 20
Sibbaldia procumbens. L.
v. ? Potentilla Sibbaldi. Hall. fil. 51
SOLDANELLA. 81
Alpina. L. 82
Alpina alba. Ser. . . . 84
Alpina Clusii. Willd.
v. Alpina minor. Ser. . . 84
Alpina cylindrica. Ser. . . 84
Alpina fl. albo. Dec.
v. Alpina alba. Ser. . . 84
Alpina minor. Ser. . . 84
Alpina petiolis pubescentib.
v. Alpina pubescens. Ser. . 84
Alpina pubescens. Ser. . . 84
Alpina rotundifolia. Ser. . 84
Alpina rufescens. Ser. . . 84
Alpina vulgaris. Ser. . . 83
Clusii. Schmidt.
v. Alpina minor. Ser. . . 84
minima. Hoppe. Taschenb. 1805.
v. Alpina minor. Ser. . . 84
minima. Hoppe. in Sturm. Deutsch. fl.
v. Alpina vulgaris. Ser. . 84
pusilla. Hoppe.
v. Alpina minor. Ser. . . 84
TENTAMEN SYNOPSEOS POTENTILLARUM.
Auctore Alberto von Haller fil. 49
Tormentilla erecta. L.
v. Potentilla Tormentilla. Dec. 51
Umbilicaria cænea. Schær. . . 104
var. flocculosa. Schær. . 104
var. glabra. Schær. . . 104
var. hyberborea. Schær. . 104
atropruinosa. Schær. . . 109
var. anthracina. Schær. . 109
var. reticulata. Schær. . 109
var. tessellata. Schær. . . 109

Umbilicaria cirrhosa. Hoffm. . 94
corrugata. Hoffm. . . 102
crinita. Hoffm. . . . 100
depressa. Schær. . . . 93
v. hirsuta. Schær. . . 93
v. spadochroa. Schær. . 94
erosa. Hoffm. . . . 107
exasperata. Hoffm. . . 101
flocculosa. DeCand. . . 109
flocculosa. Hoffm. . . . 105
glabra. DeCand. . . . 104
var. *anthracina. DeC.* . 109
grisea. Hoffm. . . . 94
hirsuta. Hoffm. . . . 93
hyperborea. Hoffm. . . 104
leiocarpa. DeCand. . . 109
mesenterica. Schrad. . . 102
murina. DeCand. . . . 94
Umbilicaria pellita. DeCand. . . 95
polyphylla. Hoffm. . . 104
var. *anthracina.* Hoffm. . 109
var. *prolifica.* Schrad. . 105
polymorpha. Schær. . . 100
var. cylindrica. Schær. . 100
var. deusta. Schær. . . 101
proboscidea. DeCand. . . 100
pustulata. Hoffm. . . . 113
rigida. Hoffm. . . . 101
saccata. DeCand. . . . 93
spadochroa. DeCand. . . 95
spadochroa. Hoffm. . . 93
torrefacta. Schrad. . . 107
vellea. Hoffm. . . . 95

UMBILICARIAE HELVETICAE. Descripte à Ludv. Eman. Schærer . 85

ROSA RUBRIFOLIA, HISPIDULA SER.

Em. Wyß pinx. *W. Hartmann sculp.*

ROSA RUBRIFOLIA.

II. PINNATIFIDA. SER. III. MONTANA. SER. IV. GLANDULOSA. SER.

Fra. Wyld del.

W. Hartmann sc.

PYROLA VIRENS. *SCHWEIG:*

PYROLA ROTUNDIFOLIA. *LIN:*

Tab. 4.

fig. 1.

fig. 2.

fig. 2. Potentilla fragariu. Poir.

fig. 1. Potentilla opaca. Linn.

P. micrantha. Ram. (*culta.*)

P. caulescens
petiolulosa.

P. micrantha. Ram. (*spontanea.*)

Potentilla nitida. Lin.

Tab: 6.

fig. 1.

fig 2.

Potentilla rupestris. Linn.

fig. 1. spontanea. fig 2. culta

Potentilla glacialis Hall. fil.

P. minima. Hall. fil.

P. aurea Lin. (*sponte nata*)

Potentilla aurea Lin. (*culta*)

P. multifida Lin.

SOLDANELLA ALPINA LIN:

α. vulgaris. β. minor. γ. cylindrica. δ. rotundifolia.

Umbilicaria hirsuta Hoffm.

Em Wyss pinx.

Gud Hartmann scalp

Umbilicaria hirsuta.

β spadochroa Schaer.

Em. Wyss pinx. Guil. Hartmann fcit.

Umbilicaria anthracina v. Schaer.

n Wyss pinx

Guil Hartmann sculp

Umbilicaria anthracina Schur.

Var. β tessellata.

Em. Wyes pinx

Guil. Hartmann sculp

Umbilicaria anthracina Schær.

Var β tessellata (f. 1–4)

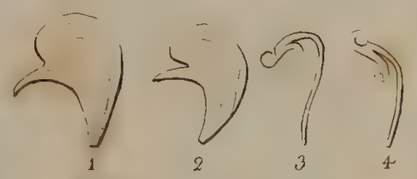
Var γ reticulata (f. 5–9)

Em. Wyss pinx.

Guil. Hartmann sculp.

Aconitorum Conspectus

Sect. 1. Anthora. DC.

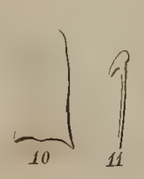


A. Anthora Lin.

Sect. 2. Lycoctonum. DC.

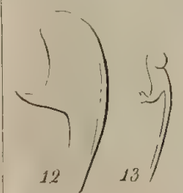
A. Lycoctonum Lin.

A. Ochroleucum. Willd

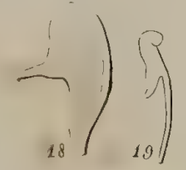


A. barbatum. Patr.

Sect. 3. Cammarum. DC.



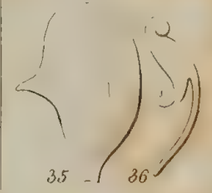
A. Variegatum Lin.



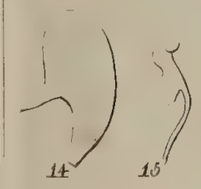
A. hebegynum DC.

A. uncinatum Lin.

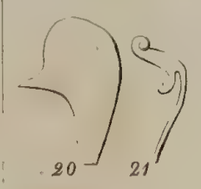
A. Ciliare DC.



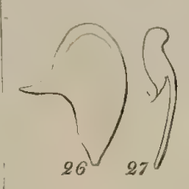
A. Molle Reichenb



A. gibbosum. Ser.



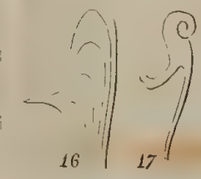
A. paniculatum Lam.



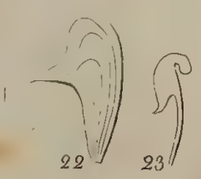
A. Speciosum. Otto.

A. Maximum. Pall.

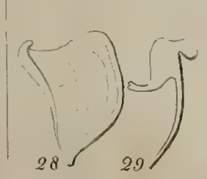
A. exaltatum. Bernh.



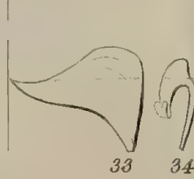
A rostratum. Bernh.



A. Japonicum. Thunb.



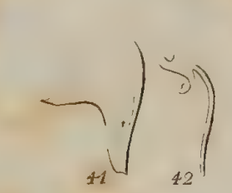
A. tortuosum. Willd.



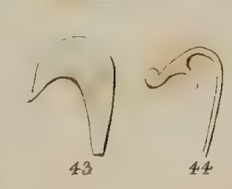
A. productum. Reichenb.

A. intermedium. DC.

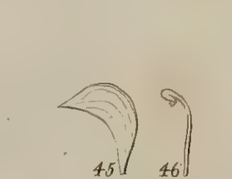
Sect. 4. Napellus. DC.



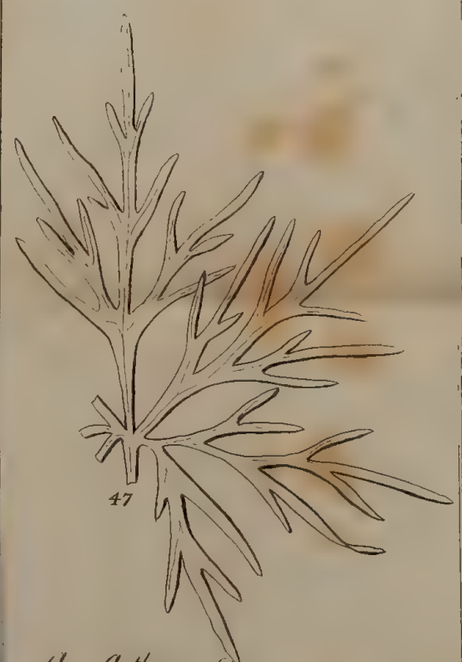
A. Napellus Lin.



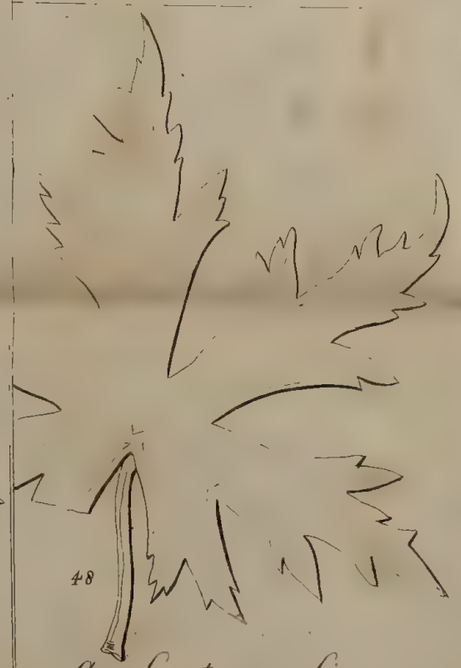
A. ferox Wallich.



A. biflorum. Fisch.

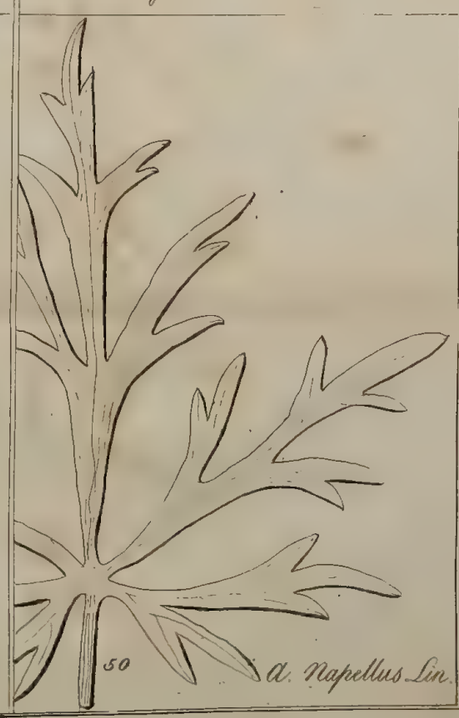


A. Anthora Lin.



A. Lycoctonum Lin.

A. intermedium. DC.



A. Napellus Lin.

Tab. 16.

Aconitum anthora (*Monstruosum*)

[illegible] *p. 132.*